

AL
Y
E
A

IX
III



Zool. 502

Stainton

THE
NATURAL HISTORY
OF THE
TINEINA.

VOLUME IX.

CONTAINING

GELECHIA. Part I.

BY

H. T. STAINTON,

ASSISTED BY

PROFESSOR ZELLER, J. W. DOUGLAS AND PROFESSOR FREY.

LONDON :

JOHN VAN VOORST, PATERNOSTER ROW;

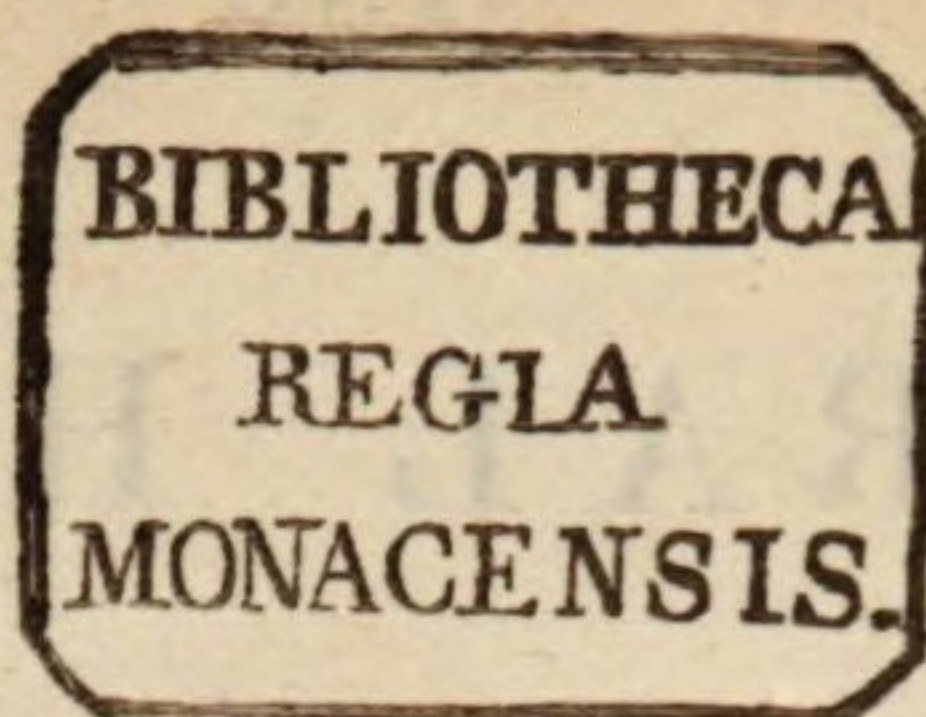
PARIS :

DEYROLLE, RUE DE LA MONNAIE 19;

BERLIN :

E. S. MITTLER UND SOHN, ZIMMERSTRASSE 84, 85.

1865.



LONDON:
C. ROWORTH AND SONS, PRINTERS,
BELL YARD, TEMPLE BAR.

L'HISTOIRE NATURELLE DES TINEINA.

T O M E IX^{me},

CONTENANT

GELECHIA. Première partie.

PAR

H. T. STAINTON,

AIDÉ PAR

MM. LE PROFESSEUR ZELLER, J. W. DOUGLAS ET LE PROFESSEUR FREY

DIE

NATURGESCHICHTE DER TINEINEN.

NEUNTER BAND,

ENTHALTEND

GELECHIA. Erster Theil.

VON

H. T. STAINTON,

UNTER MITWIRKUNG DER

HERRN PROFESSOR ZELLER, J. W. DOUGLAS UND PROFESSOR FREY.

HISTORIA NATURALIS TINEINORUM.

VOLUMEN NONUM,

CONTINENS

GELECHIAE, portionem primam.

SCRIPSIT

H. T. STAINTON,

ADJUVANTIBUS

PROFESSORE ZELLER, J. W. DOUGLAS ET PROFESSORE FREY.

LONDON :

JOHN VAN VOORST, PATERNOSTER ROW;

PARIS :

DEYROLLE, RUE DE LA MONNAIE 19;

BERLIN :

E. S. MITTLER UND SOHN, ZIMMERSTRASSE 84, 85.

1865.

PREFACE.

THE present volume contains the histories of twenty-four species of the genus *GELECHIA*.

As the next volume will also be devoted to species of that genus, I have deferred to that volume the "General Observations on the Genus *Gelechia*," so as to make those observations as complete as possible up to the latest possible date.

Some of the larvæ figured in the present volume were drawn by the late Mr. Wing; others by Mr. Scott, Mr. Buckler and Mr. Robinson—those done most recently are from the pencil of Miss Wing.

The perfect insects have been drawn and the plates engraved by Mr. Robinson.

The next volume will complete the First Series of Ten volumes of the Natural History of the Tineina.

MOUNTSFIELD, LEWISHAM,
March 31st, 1865.

PRÉFACE.

CE volume contient les histoires de vingt-quatre espèces du genre *GELECHIA*.

Puisque le volume suivant sera aussi consacré aux espèces de ce genre, je garde en réserve pour lui les "Observations Générales sur le Genre *Gelechia*," afin que ces observations soient aussi complètes que possible au dernier moment de les imprimer.

Quelques-unes des chenilles figurées dans ce volume-ci furent dessinées par le feu M. Wing; d'autres par M. Scott, M. Buckler et M. Robinson—celles faites plus dernièrement sont par Mademoiselle Wing.

Les papillons ont été dessinés et les planches gravées par M. Robinson.

Le prochain volume finira la première série de Dix volumes de l'Histoire Naturelle des Tineina.

H. T. STANTON.

VORREDE.

DER vorliegende Band meines Werkes enthält die Naturgeschichten von 24 Arten der Gattung GELECHIA.

Da auch der nächste Band nur Arten dieser Gattung bringen wird, so habe ich das Allgemeine über GELECHIA für ihn aufgespart, um es so vollständig wie möglich und nach den allerneuesten Forschungen liefern zu können.

Die Raupen des gegenwärtigen Bandes sind theilweise noch von dem verstorbenen Wing, andere von den Herren Scott, Buckler und Robinson; die neuesten sind Leistungen des geschickten Pinsels der Fräulein Wing.

Herr Robinson hat die Schmetterlinge gezeichnet und die Tafeln gestochen.

Mit dem nächsten Bande wird die erste Serie von 10 Theilen der Naturgeschichte der Tineinen vollständig vorliegen.

MOUNTSFIELD, LEWISHAM,
March 31st, 1865.

PRÆFATIO.

HÆC operis mei pars, quam in manibus habes, lector benevole, quatuor et viginti species ex genere GELECHIÆ secundum vitæ cursum illustratas continet.

Quum proxima quoque pars eidem generi explanando destinata sit, in hac de genere GELECHIARUM in universum nihil disputatum vides; in illâ enim me copiosius, quam nunc liceat, et tam copiose quidem, quam scientiæ conditio tum permiserit, de eâ re esse disputaturum spero.

Quædam larvæ, ne merita laus reticeatur, a pictore Wing, cujus præmaturam mortem semper dolebimus, aliæ a peritissimis viris: Scott, Buckler, Robinson, delineatæ sunt; novissimas autem virgo Wing admirabili arte confecit.

Imagines pinxit et omnes figuras in chalybem incidit Robinson.

Itaque, si proxima pars publicata erit, hujus *Tinearum* Historiæ Naturalis decadem absolverimus.

H. T. STANTON.

VORREDE

Das vorliegende Band meines
Werkes enthält die Verzeich-
nisse von 24 Arten der Gat-
tung *Garcinia*.

Da auch der nächste Band nur
Arten dieser Gattung bringen
wird so habe ich das Verzeich-
nis über *Garcinia* für ihn aufgeschoben
um es so vollständig wie möglich
und nach den allerneuesten For-
schungen liefern zu können.

Die Kapitel der gegenwärtigen
Bände sind theilweise noch von
dem verstorbenen Hrn. andern
von der Herten Scott, Buckler
und Robinson; die neuesten sind
Forschungen des berühmten Linné
der *Fischel* H. ang.

Herr Robinson hat die Schacht-
elbige Geschichte und die Tafeln
gestochen.

In dem nächsten Bande wird
die erste Seite von 10 Tafeln der
Verzeichnisse der Tannen
vollständig vorliegen.

München, Linné
Juni 1822

PREFATIO

Hic operis mei pars, quam in
manibus habes, lector benevole,
positior et vixit species ex-
tremis *Garcinia* secundum vixit
consensu illustres continet.

Quoniam proxima quodam pars
eidem generi referenda esse
puta sit, in hoc de generis *Gar-*
cinia in universum nulli
disputationi videri, ut illi enim
pro eodem, quam meo libet
et tam copiose quidem, quam
scilicet condito tam permixtis
de ea et esse disputationem specio-
rum. Quodam inter, in meo libet
reducitur a genere *Wing*, cuius
primarium proinde scriptor de-
terminat, esse a perisomus vixit;
Scott, Buckler, Robinson, dar-
tante sunt; movens autem
vixit *Wing* admodum esse con-
fuit.

Integrum finit et omnes non
ita in chalybeo meo Robinson.

Itaque, si proxima pars publi-
cata est, huius *Garcinia* Historiam
Naturalem deinde absolvi.

H. T. STATION.

CONTENTS.

	PAGE
GENUS GELECHIA.	
1. G. Ferrugella	2
2. G. Rufescens	14
3. G. Hippophaëlla	34
4. G. Scintillella	44
5. G. Temerella	56
6. G. Lentiginosella	64
7. G. Flavicomella	74
8. G. Ericetella	84
9. G. Mulinella	96
10. G. Peliella	106
11. G. Acuminatella	116
12. G. Mouffetella	128
13. G. Domestica	140
14. G. Affinis	150
15. G. Vulgella	162
16. G. Scriptella	172
17. G. Triparella	184
18. G. Leucatella	196
19. G. Artemisiella	208
20. G. Æthiops	220
21. G. Maculatella	228
22. G. Nigricostella	236
23. G. Næviferella	246
24. G. Hermannella	262
INDEX	275

CONTENTS

PAGE

GENUS GILCHIA

1. G. Ferganella	2
2. G. Khorasan	14
3. G. Hippoboscilla	24
4. G. Scutellaria	44
5. G. Tamarilla	56
6. G. Tenuicincta	64
7. G. Flavicomella	74
8. G. Brevicollis	84
9. G. Mollella	96
10. G. Felsella	106
11. G. Acuminatella	116
12. G. Monilella	128
13. G. Daurica	140
14. G. Affinis	150
15. G. Volgella	162
16. G. Borella	172
17. G. Triplicella	184
18. G. Lenticella	196
19. G. Acuminatella	208
20. G. Rhinops	220
21. G. Maculatella	232
22. G. Nigrescens	240
23. G. Nivella	248
24. G. Hermannella	262

INDEX

272

THE NATURAL HISTORY
OF THE
TINEINA.

No. 1. GELECHIA FERRUGELLA.

PLATE I. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of May, we examine plants of *Campanula persicifolia*, we shall probably observe white blotches on some of the leaves, which are screwed up in a tubular form; on attempting to open out one of these leaves, we should dislodge an active black larva, with the incisions between the 2nd and 3rd and 3rd and 4th segments white; this conspicuous larva is that of *Gelechia Ferrugella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the months of June and July, the sweeping-net be plied amongst plants of *Campanula persicifolia* in localities frequented by this insect, it is extremely probable that we should obtain specimens of an ochreous-coloured *Gelechia*; and if this has on the anterior wings two oblique darker streaks from the costa to the fold, and a darker blotch on the costa before the apex, we need have little hesitation in presuming it to be the imago of *Gelechia Ferrugella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of *Campanula persicifolia*; at first it simply mines the radical leaves,

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, au mois de Mai, nous examinons des pieds de la *Campanula persicifolia*, nous remarquerons probablement quelques feuilles qui ont des taches blanches, et nous verrons ces mêmes feuilles enroulées de manière à présenter une forme tubulaire; si nous tachons à ouvrir une de ces feuilles, nous y trouverons une vive chenille noire, dont les articulations entre les deuxième et troisième ainsi que entre les troisième et quatrième segmens sont blanches; cette chenille très-marquée est celle de la *Gelechia Ferrugella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si dans les mois de Juin et de Juillet, nous fauchons parmi les pieds de la *Campanula persicifolia*, dans les localités habitées par cet insecte, il est assez probable que nous obtiendrons des individus d'une *Gelechia* ochracée; si elle montre sur les ailes antérieures deux stries foncées obliques de la côte jusqu'au pli, et une nuance foncée sur la côte vers le bout, nous pouvons la rapporter sans hésitation à la *Gelechia Ferrugella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des feuilles de la *Campanula persicifolia*; d'abord elle mine les feuilles radicales, en creu-

No. 1. GELECHIA FERRUGELLA.

PLATE I. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Mai Pflanzen von *Campanula persicifolia* untersucht, so wird man wahrscheinlich an manchen schraubenförmig zusammengezogenen Blättern grosse, weisse Flecke bemerken. Wenn beim Oeffnen eines solchen Blattes eine muntere, schwarze Raupe, die in den Einschnitten zwischen dem zweiten und dritten, und zwischen dem dritten und vierten weiss ist, hervorkommt, so ist es die von *Gelechia Ferrugella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juni und Juli an solchen Plätzen, die diese Art bewohnt, die mit *Campanula persicifolia* zusammenwachsenden Kräuter mit dem Käscher abstreift, so erhält man wahrscheinlich auch ocherfarbige *Gelechien*, die auf den Vorderflügeln mit zwei dunkleren, vom Vorderrande bis zur Falte schräg herabgehenden Streifen und einem solchen Vorderrandwisch vor der Flügelspitze gezeichnet sind. Diese kann man unbedenklich für Exemplare der *Gelechia Ferrugella* ansehen.

Lebensweise.

Die Raupe lebt von den Blättern der *Campanula persicifolia*. Zuerst minirt sie in den Wurzelblättern,

Modus larvam inveniendi.

Mense Maio *Campanulæ persicifoliæ* plantæ examinandæ sunt, ut albas plagas in iis foliis, quæ in tubulorum formam contorta sunt, detegamus; quale folium si aperire conamur, efficiemus, ut larva agilis prosiliat, cujus color niger inter secundum et tertium, et inter tertium et quartum segmentum albo interruptus est. Larva hoc modo insignita ad *Gelechiam Ferrugellam* pertinet.

Modus imaginem inveniendi.

Iis locis, quos hæc species incolit, si mensibus Junio et Julio herbas cum *Campanulâ persicifoliâ* crescentes excipulâ detergemus, verisimillimum est nos specimina *Gelechicæ* ochraceæ capturos esse. Quibus si in alis anterioribus strigæ binæ obliquæ obscuriores a costâ ad plicam usque productæ sunt et macula obscurior costæ ante apicem conspicitur, vix dubitari potest, quin imagines sint *Gelechicæ Ferrugellæ*.

Vitæ ratio.

Larva *Campanulæ persicifoliæ* foliis alitur. Ab initio cuniculos agit in foliis radicalibus, in quibus maculas

making long whitish blotches, slightly puckered; the excrement is collected in a heap at one or both ends of the mine. When the larva is nearly half grown it ceases to mine, and rolls up in a tubular form some of the higher leaves of the food plant; these it eats half through, and thus forms conspicuous white blotches. When full fed, the larva descends to the surface of the earth, and forms a slight cocoon amongst leaves. The larvæ feed in April and May, and the perfect insect appears in June and July. There seems to be only one brood in the year.

Description of the Imago.

This is not very closely allied to other species; those which it resembles most nearly are *Segetella*, Z., and *Flammella*, Hübner; the former is a larger insect, with the ground colour of the anterior wings paler and yellower, with the dark streaks less obliquely placed, and the second has a projection towards the base of the wing, giving it an angulated appearance; the cilia of the posterior wings, which are greyish-brown in *Ferrugella*, are in *Segetella* yellowish-grey or almost yellowish. In *Flammella* the ground colour of the anterior wings is considerably paler even than in *Segetella*, almost straw-colour, and the veins, streaks and entire apex of the wing are ferruginous, rendering it a much more variegated-looking insect than *Ferrugella*, of which the anterior wings are of a very uniform ochreous, with

sant de longues taches blanchâtres, un peu ridées; les excréments sont entassés dans l'une des extrémités de la mine, ou bien dans toutes les deux. Lorsque la chenille a atteint la moitié de son développement, elle cesse de miner, et enroule quelques-unes des feuilles plus élevées de la plante, en leur donnant une forme tubulaire; de celles-ci elle mange la moitié de l'épaisseur, et produit ainsi des taches blanches très-visibles. Lorsqu'elle a atteint son développement complet, la chenille se laisse tomber à terre, où elle se construit un cocon léger parmi des feuilles. Les chenilles se trouvent en Avril et en Mai, et les papillons sont éclos en Juin et en Juillet. Il paraît qu'il n'y a qu'une génération par an.

Description du Papillon.

Cette espèce n'est pas extrêmement voisine d'aucune autre; celles desquelles elle se rapproche le plus, sont la *Segetella*, Zeller, et la *Flammella*, Hübner; la première est plus grande, et a le fond des ailes antérieures plus pâle et plus jaune, avec les stries foncées moins obliquement placées, la seconde strie portant une protubérance vers la base de l'aile, qui lui donne l'apparence d'être coudée; les franges des ailes postérieures, qui sont d'un brun-grisâtre dans la *Ferrugella*, sont chez la *Segetella* d'un gris-jaunâtre, ou presque entièrement jaunâtres. Chez la *Flammella* le fond des ailes antérieures est beaucoup plus pâle même que chez la *Segetella*, presque couleur de paille, et les nervures, les stries et le bout entier de l'aile sont ferrugineux, ce que lui donne un aspect beaucoup plus varié que chez la *Fer-*

wodurch sie lange, weissliche, etwas aufgetriebene Flecke auf denselben verursacht. Ist sie halb erwachsen, so hört sie mit Miniren auf und rollt einige der obern Blätter ihrer Futterpflanze röhrenförmig zusammen; indem sie dieselben halb durchfrisst, bewirkt sie, dass daran auffallende, weisse, grosse Flecke entstehen. Wenn sie ausgewachsen ist, geht sie zur Erde herunter und spinnt zwischen Blättern an der Oberfläche derselben ein schwaches Cocon. Die Zeit ihres Vorkommens ist der April und Mai; der Schmetterling erscheint im Juni und Juli. Es scheint jährlich nur eine Generation zu geben.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art ist mit keiner andern recht nahe verwandt; die ihr ähnlichsten sind *Gelechia Segetella* und *Gel. Flammella*. Erstere ist ein grösseres Thier mit hellerer und mehr reingelber Grundfarbe der Vorderflügel, auf welchen die dunkeln Querstreifen weniger schräg stehen, und der zweite einen gegen die Flügelwurzel gerichteten Vorsprung hat, der ihm ein winkliges Ansehen giebt. Die Franzen der Hinterflügel sind bei *Ferrugella* graubräunlich, bei *Segetella* gelbgrau oder fast gelblich. Bei *Flammella* ist die Grundfarbe der Vorderflügel bedeutend heller als bei *Segetella*, beinahe strohfarbig, und die Adern, die Querstreifen und die ganze Flügelspitze sind rostgelb, so dass die Art ein weit bunteres Ansehen hat als *Ferrugella*, bei der die Vorderflügel eine sehr eintönig ocher-

longas albidās et leviter tumidas excitat et excrementa sua in acervum congerit in altero vel utroque cuniculi termino. Quum mediam fere magnitudinem adeptā est, hunc vitæ modum aspernata nonnulla folia superius ex caule prodeuntia in tubulos convolvit, quorum partem dimidiam interiorem quum exedat, facit, ut maculæ albæ conspicuæ exsistant. Quum adolevit, ad terræ superficiem demissa inter folia folliculum levem construit. Tempus larvarum menses Aprilis et Majus, imaginum Junius et Julius. Nec duplici per annum generatione propagari videtur.

Imaginis descriptio.

Non est hæc species valde propinqua aliis speciebus. Eæ, cum quibus similitudinem quandam habet, *Segetella*, Z. et *Flammella*, H. sunt. Illa major est et colore alarum anteriorum pallidiore magisque flavido atque strigis obscurioribus, quarum posterior adversus basim appendice aucta et angulata est, minus oblique collocatis; et cilia alarum posteriorum quum in *Ferrugellâ*, ex griseo fuscescant, in *Segetellâ* flavido-cinerea sunt vel fere flavida. *Flammellæ* color in alis anterioribus primarius multo est pallidior quam adeo *Segetellæ*, ut fere stramineus sit, et venæ, strigæ et totus alæ apex ferruginea sunt, unde totum hoc animal multo variegatius videtur quam *Ferrugella*, cujus alæ anteriores simpliciter ochraceæ sunt, nec alium ornatum ostendunt quam strigas duas obliquas male definitas et a costâ deductas maculam-

two ill-defined, oblique, darker streaks from the costa and a dark blotch on the costa before the apex.

Expansion of the wings $6\frac{1}{2}$ —7 lines. Head and face ochreous. Palpi ochreous, the end of the second joint a little darker, terminal joint whitish-ochreous. Antennæ pale ochreous at the base, beyond the first third whitish, annulated with fuscous. Anterior wings ochreous, with an oblique brownish-ochreous streak from the costa, a little before the middle, broadest on the costa, not sharply defined, and extending to the fold; in it are two slightly darker spots, one on the disc and the other on the fold; beyond the middle of the costa is a second dark oblique streak, almost triangular, and containing within it a darker spot on the disc; and on the costa, before the apex, is a small dark blotch of rather variable form; the hind margin is suffused with dark ochreous; cilia ochreous-grey, intersected by two darker lines, of which the inner one is the most conspicuous. Posterior wings greyish-fuscous; cilia paler, with a darker shade at the base of the apical half.

Thorax dark ochreous. Abdomen grey, with the anal tuft pale ochreous. Anterior legs beneath pale greyish-ochreous, tibiae above brown, tarsi brown, with the ends of the joints pale ochreous; middle legs very

rugella, dont les ailes antérieures sont d'un ochracé très-uniforme, avec deux stries obliques, plus foncées, mais peu nettement exprimées, qui partent de la côte, et avec une nuance foncée sur la côte vers le bout.

Envergure des ailes $6\frac{1}{2}$ —7". La tête et le front sont couleur d'ocre. Les palpes sont ochracés, le bout du deuxième article un peu plus foncé, l'article terminal d'un ochracé-blanchâtre. Les antennes sont d'un ochracé pâle à la base, mais au-delà du troisième article elles sont blanchâtres, annelées de brunâtre. Les ailes antérieures sont ochracées, avec une strie oblique d'un ochracé-brunâtre de la côte un peu avant le milieu, laquelle strie a sa plus grande largeur sur la côte, et qui sans être nettement tranchée se prolonge jusqu'au pli; dans cette strie on aperçoit deux taches un peu plus foncées, l'une sur le disque, l'autre sur le pli; au-delà du milieu de la côte il y a une seconde strie foncée oblique, presque triangulaire, dans laquelle il y a une tache plus foncée sur le disque; sur la côte, vers le bout, il y a une petite nuance foncée de forme assez variable; le bord postérieur est nuancé d'un ochracé foncé; les franges sont d'un gris-ochracé, entrecoupées par deux lignes plus foncées, dont la première est la plus marquée. Les ailes postérieures sont d'un brunâtre-grisâtre; les franges plus pâles, mais la base de la moitié apicale un peu plus foncée.

Le corselet est d'un ochracé foncé. L'abdomen est gris, avec la touffe anale d'un ochracé pâle. Les pattes antérieures sont en-dessous d'un ochracé-grisâtre pâle, les tibia bruns en-dessus, les tarses sont bruns, avec

gelbe Grundfarbe und zwei nicht scharf begrenzte, vom Vorderrande schräg herabgehende Streifen und einen dunkeln Fleck auf dem Vorderrande vor der Spitze haben.

Flügelspannung $6\frac{1}{2}$ —7". Kopfhaare und Gesicht ochergelb. Taster ochergelb, am Ende des zweiten Gliedes etwas dunkler; das Endglied weisslich-ochergelb. Fühler hell ochergelb an der Wurzel, an den zwei Enddritteln weisslich und bräunlichgeringelt. Vorderflügel ochergelb. Ein schräger, bräunlich ochergelber Streif läuft vom Vorderrande, kurz vor der Mitte, schräg bis zur Falte herab; er ist nicht scharf begrenzt, am Vorderrande am breitesten, und enthält zwei ein wenig dunklere Punkte, den einen über, den andern auf der Falte. Hinter der Mitte des Vorderrandes kommt ein zweiter, fast dreieckiger Streif schräg herab, mit einem dunklern Punkt im Mittelraum. Auf dem Vorderrande vor der Spitze liegt ein dunkler Fleck von ziemlich veränderlicher Gestalt. Der Hinterrand ist dunkel ochergelb angelaufen. Die Franzen sind ochergelblichgrau und von zwei dunklern Linien durchzogen, von denen die innere am deutlichsten ist. Hinterflügel graubräunlich; Franzen heller mit dunklerem Schatten an der Basis der Spitzenhälfte.

Rückenschild dunkel ochergelb. Hinterleib grau mit hell ochergelbem Afterbusch. Vorderbeine unten hell grauochergelblich, an den Schienen oben gelbbraun, an den Füßen gelbbraun, an den Enden

que costalem obscuram ante apicem.

Explicatio alarum $6\frac{1}{2}$ —7". Capilli cum facie ochracei. Palpi ochracei, articuli secundi apice paulo obscuriore, articulo tertio albido-ochraceo. Antennæ in basi pallide ochraceæ, ultra trientem primum albido fuscescentique annulatæ. Alæ anteriores ochraceæ; striga fuscescenti-ochracea paulo ante medium oblique ex costâ descendit usque ad plicam; latitudinem maximam prope costam habet; margines ejus non bene definiti sunt, in eaque puncta duo insunt paulo obscuriora, alterum in disco, alterum prope plicam. Ultra medium secunda striga obscura et fere triangularis oblique demittitur, quæ in disco puncto fuscescenti terminatur. Denique ante apicem litura parva, obscura, cujus forma variabilis est, in costâ jacet. Margo posticus colore obscure ochraceo suffusus est. Cilia ochraceo-cinerea lineis duabus obscurioribus, quarum interior distinctior est, dissecantur. Alæ posteriores ex griseo fuscescunt; cilia dilutiora umbram obscuriorem in dimidii apicalis basi continent.

Thorax obscure ochraceus. Abdomen cinereum, fasciculo anali pallide ochraceo. Pedes antiqui subtus pallide cinereo-ochracei, tibiis superne brunneis et in articulorum apicibus pallide ochraceis; pedes inter-

similar but rather paler; posterior legs with the femora ochreous, the tibiae greyish-ochreous and the tarsi whitish-ochreous.

Underside of the anterior wings greyish-brown, with a pale ochreous blotch on the costa before the apex; cilia ochreous-grey, intersected by two darker lines.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Velvety black; head black, the front of second segment black, hind part of second segment and incision between the second and third and that between the third and fourth segments white; a spot on each side of the incision, between the fourth and fifth segments, white; belly and lower part of the sides dark grey. Before it is quite full fed, the black ground colour has a greenish tinge.

The young mining larva may be thus described:—Length 2 lines; pale dull green, whitish between the segments anteriorly; spots small, dark green or blackish; head black, second segment with a large black plate; anal segment with a black plate.

Geographical Distribution.

This species has not yet occurred in England, where its food-plant, though grown in gardens, is scarcely a native; in Germany it occurs in

les bouts des articles d'un ochracé pâle; les pattes intermédiaires sont très-semblables, mais un peu plus pâles; les pattes postérieures ont les cuisses ochracées, les tibias d'un ochracé-grisâtre, et les tarsi d'un ochracé-blanchâtre.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre, avec une tache d'un ochracé pâle sur la côte vers le bout; les franges sont d'un gris-ochracé, entrecoupées par deux lignes plus foncées.

Description de la Chenille.

Longueur 5 lignes. D'un noir velouté; la tête noire; la partie antérieure du second segment noire, la partie postérieure du second segment et l'incision articulaire entre les deuxième et troisième segments, et celle entre les troisième et quatrième segments, sont blanches; le ventre et la partie inférieure des côtés sont d'un gris foncé. Avant qu'elle a atteint son développement complet, le fond noir montre une teinte verdâtre.

La jeune chenille mineuse peut être ainsi décrite: Longueur 2"; d'un vert sombre, pâle; blanchâtre antérieurement entre les segments; les taches petites, et d'un vert foncé ou noirâtre; la tête noire; le second segment porte une grande plaque noire; le dernier segment a aussi une plaque noire.

La Distribution Géographique.

On n'a pas encore rencontré cette espèce en Angleterre, où la plante nourricière est à peine indigène, quoiqu'on la cultive dans les jardins;

der Glieder hell ochergelb; Mittelbeine sehr ähnlich, nur etwas heller; Hinterbeine mit ochergelben Schenkeln, grau ochergelben Schienen und weisslich ochergelben Füßen.

Unterseite der Vorderflügel graubraun, mit einem hell ochergelben Wisch am Vorderrande vor der Spitze. Franzen ochergelblichgrau, von zwei dunklern Linien durchzogen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5". Sammetschwarz mit schwarzem Kopf und solchem Vorderrande des zweiten Segments; der hintere Theil dieses Segments, so wie die Einschnitte zwischen dem zweiten und dritten, und zwischen dem dritten und vierten weiss. Ein Fleck an der Seite des Einschnittes zwischen dem vierten und fünften Segment weiss. Der Bauch und die Seiten des Leibes unterwärts dunkelgrau. Ehe die Raupe ausgewachsen ist, hat der schwarze Grund eine grünliche Mischung.

Die junge, minirende Raupe kann so bezeichnet werden: 2" lang, schmutzig-hellgrün, zwischen den Segmenten vorn weisslich; die Punktwärzchen klein, dunkelgrün oder schwärzlich; der Kopf schwarz; das zweite Segment mit grossem, schwarzem Schilde; das Aftersegment auch mit einem schwarzen Schilde.

Geographische Verbreitung.

In England ist diese *Gelechia* noch nicht bemerkt worden, da die Nahrungspflanze zwar in Gärten gezogen wird, aber kaum wild vorkommt.

medii simillimi, sed paulo pallidiores; pedum posticorum femora ochracea, tibiæ cinereo-ochraceæ, tarsi albido-ochracei.

Alæ anteriores subtus cinereo-brunneæ cum liturâ pallide ochraceâ in costâ ante apicem; cilia ochraceo-cinerea lineis duabus obscurioribus dissecta.

Larvæ descriptio.

Longitudo 5". Velutino-nigra. Caput nigrum, segmentum secundum antice nigrum, postice album; albæ quoque sunt incisuræ inter secundum ac tertium segmentum, et inter tertium et quartum, et macula lateralis in incisurâ inter quartum et quintum. Venter et latera abdominis infima obscure cinerea. Antequam ad plenam maturitatem pervenerit, color primarius niger virescenti tinctus est.

In primâ ætate, quum in cuniculo degit, hoc modo definiri potest: 2" longa, sordide et pallide viridis, in incisuris antice albida, punctis ordinariis parvis sordide viridibus vel nigricantibus; capite nigro, scuto prothoracis lato nigro; scuto segmenti analis nigro.

Patria.

Hæc species in Angliâ nondum visa est, quum pabulum, quamquam in hortis colitur, vix libere crescat. In Germaniâ variis locis habitat.

various localities. I have received the larvæ from Frankfort-on-the-Main, through the kindness of Herr Mühlig, and from Ratisbon from my valued friend Herr Hofmann. I have myself observed the larva at Rolandseck, near Bonn. According to Reutti it occurs in the grand duchy of Baden at Carlsruhe and Kaiserstuhl. Further east it occurs in Austria, and northwards at Jena and at Glogau. In Switzerland it occurs in a few localities, but has not been observed at Zürich; the only recorded localities being Burgdorf and on the Jura, in the Canton of Berne. Herr Mann met with it at Ardenza in Tuscany, and Madam Lienig found it at Rambdau in Livonia. In France it has occurred near Besançon, in Belgium near Rochefort, and in Finland it is not scarce near Helsingfors. According to Eversmann it also occurs in Casan.

Synonymy.

First named by the authors of the "Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge der Wienergegend" *Tinea Ferrugella*. The definition there given of it, "golden-yellow, mixed with brownish," would scarcely have enabled any one to recognize the insect; but Charpentier, on examining the collection, refers to Hübner's figure of *Tinea Coriacella* as a synonym for the specimen in Schiffermiller's collection as *Tinea Ferrugella*. We thus obtain a clue to the species intended by the authors of the "Wiener Verzeichniss," and may now adopt their name, which has been thus traditionally handed

en Allemagne l'espèce se trouve en plusieurs localités: j'ai reçu les chenilles de Frankfort-sur-le-Mein, par la bonté de M. Mühlig; et de Ratisbonne, grâce à l'obligeance de mon ami M. Hofmann. J'ai moi-même observée la chenille à Rolandseck, près de Bonn. Selon Reutti elle se trouve dans le grand duché de Bade à Carlsruhe et sur le Kaiserstuhl. Plus vers l'orient elle se trouve en Autriche, et vers le nord à Jena et à Glogau. Dans la Suisse elle se trouve en peu de localités, mais on ne l'a pas observée à Zurich—les seules localités Suisses citées sont Burgdorf et sur les Jura du Canton de Berne. M. Mann l'a rencontrée en Toscane à Ardenza, et Madame Lienig la trouva à Rambdau en Livonie. En France elle a été trouvée près de Besançon; en Belgique à Rochefort; en Finlande elle n'est pas rare près de Helsingfors. Selon Eversmann elle se trouve aussi à Casan.

Synonymie.

Nommée pour la première fois par les auteurs du "Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge der Wienergegend" *Tinea Ferrugella*. La définition que l'on y trouve, "jaune-dorée, mêlée de brunâtre," suffirait à peine à faire reconnaître l'espèce; mais Charpentier, qui examinait la collection de Schiffermiller, rapporte l'individu de *Tinea Ferrugella*, qu'il y trouva, à la figure que donne Hübner de *Tinea Coriacella*. Nous obtenons ainsi une idée de l'espèce que les auteurs du "Wiener Verzeichniss" ont voulu désigner, et nous pouvons adopter maintenant leur nom sur l'autorité de la tradition. Treitschke

In Deutschland lebt die Art in vielen Gegenden. Ich erhielt die Raupe von Frankfurt am Main durch die Güte des Herrn Mühlig und von Regensburg von meinem geschätzten Freunde Herrn Hofmann; ich selbst beobachtete sie bei Rolandseck bei Bonn. Nach Reutti kommt sie im Grossherzogthum Baden bei Carlsruhe und auf dem Kaiserstuhl vor. Weiter östlich lebt sie in Oesterreich, nördlich bei Jena und Glogau. Auch in der Schweiz wurde sie an ein paar Stellen, zu denen Zürich nicht gehört, bemerkt; die dort angeführten Fangplätze sind bloss bei Burgdorf und der Jura im Canton Bern. Herr Mann traf sie bei Ardenza in Toscana, Madam Lienig in Liefland bei Rambdau. In Frankreich lebt sie bei Besançon, in Belgien bei Rochefort, in Finland nicht selten bei Helsingfors. Nach Eversmann kommt sie auch bei Casan vor.

Synonymie.

Sie wurde zuerst von den Verfassern des "Systematischen Verzeichnisses der Schmetterlinge der Wienergegend" *Tinea Ferrugella* benannt. Die von ihnen gegebene Bezeichnung: "goldgelber, bräunlich gemischter Schabe" ist jedoch kaum geeignet, die Art erkennen zu lassen. Herr v. Charpentier aber erkannte, als er die Sammlung Schiffermiller's untersuchte, dass die *Ferrugella* derselben mit Hübner's *Tinea Coriacea* identisch ist, und so wissen wir also, was die Verfasser des "Wiener Verzeichnisses" meinten, und können den durch Tradition zu uns gelangten Namen unbedenklich gebrauchen.

Larvam accepi a Francofurto Mœniaco et Ratisbonâ missam; miserant autem illinc benevolentissimus Mühlig, hinc amicissimus Hofmann. Ipse ad Rolandseck prope Bonnam eam observavi. Reutti scripsit eam in ducatu Badensi ad Carlsruhe et in monte Kaiserstuhl habitare. In Helvetiâ paucis locis capta est, inter quos tamen Turicum non videtur numerandum, quum demum ad Burgdorf et in ditione Bernensi in monte Jurâ inventa sit. Mann eam in Etruriâ ad Ardenzam, et Lienig in Livoniâ ad locum Rambdau investigaverunt. In Galliâ prope Besoncionem, in Belgio ad Rochefort, et in Finlandiâ, nec ibi rara ad Helsingfors, vivit. Secundum Eversmann etiam ad Casanum adest.

Synonymia.

Primi nomen *Tineæ Ferrugellæ* instituerunt scriptores Catalogi systematici Lepidopterorum, quæ agrum Vindobonensem incolunt; sed hæ notæ: "aurea, fuscescenti mixta" vix aptæ videntur, quibus quis eam cognoscat. Verum Charpentier, quum museum Schiffermillerianum inspiceret, *Tineam Coriaceam*, quam Hübner pinxit, non aliam esse quam hanc *Tineam Ferrugellam* intellexit. Ejus igitur verbo probatur recte fieri, quum illo nomine, quod quasi vivâ voce ad nos pervenit, uti pergamus. Descripsit enim hanc speciem primus Treitschke, nomine *Rhinosiæ Ferrugellæ* usus, in opere notissimo, nec

down to us. Treitschke first described the insect in his "Schmetterlinge von Europa" under the name of *Rhinosia Ferrugella*, and this is the name retained by Duponchel in his "Supplément," and by Eversmann in his "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Herrich-Schäffer next described it, under the name of *Lampros Ferruginella*, in his "Schmetterlinge von Europa," and Frey, in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz," describes it under the name of *Gelechia Ferrugella*.

The synonymy is, therefore, as follows :—

Tinea Ferrugella—

Wiener Verzeichniss, S. 142, No. 14.

Rhinosia Ferrugella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, 19.

Duponchel, Lép. de France, Supp. iv. p. 254, pl. 72. fig. 5.

Eversmann, Fauna Lep. Vol.-Ural. p. 574.

Gelechia Ferrugella—

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 99.

Lampros Ferruginella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 137.

Tinea Coriacella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 233.

fut le premier qui a décrit l'espèce dans ses "Schmetterlinge von Europa" sous le nom de *Rhinosia Ferrugella*, et ce nom est conservé par Duponchel dans son "Supplément," ainsi que par Eversmann dans sa "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Herrich-Schäffer a ensuite décrit cette espèce dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom de *Lampros Ferruginella*, et Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz," sous celui de *Gelechia Ferrugella*.

Voici donc la synonymie :—

Tinea Ferrugella—

Wiener Verzeichniss, S. 142, N. 14.

Rhinosia Ferrugella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, 19.

Duponchel, Lép. de France, Supp. iv. p. 254, pl. 72, f. 5.

Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural. p. 574.

Gelechia Ferrugella—

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 99.

Lampros Ferruginella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 137.

Tinea Coriacella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 233.

Treitschke gab in seinem Werke die erste Beschreibung unter der Benennung *Rhinosia Ferrugella*, welche Duponchel in seinem "Supplément" und Eversmann in seiner Fauna Lepid. Volgo-Uralensis beibehalten haben. Herrich-Schäffer gab ihr darauf in den "Schmetterlingen von Europa" den Namen *Lampros Ferruginella*; Frey charakterisirte sie dagegen in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz" als *Gelechia Ferrugella*.

Wir haben also folgende Synonymie:—

Tinea Ferrugella—

Wiener Verzeichniss, S. 142, N. 14.

Rhinosia Ferrugella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, IX. 2, p. 19.

Duponchel, Lép. de France, Suppl. IV. p. 254, pl. 72, fig. 5.

Eversmann, Fauna Lep. Volg.-Ural. p. 574.

Gelechia Ferrugella—

Frey, Tineen u. Pterophoren der Schweiz, S. 99.

Lampros Ferruginella—

Herrich-Schäffer, Schmett. von Europa, V. S. 137.

Tinea Coriacella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 233.

aliter nominandum censuit aut Duponchel in Supplementis aut Eversmann in Faunâ Volgo-Uralensi. Herrich-Schäffer eandem habuit, quum in ejus opere *Lampros Ferruginella* describatur; Frey in libro Tineas et Pterophoros Helvetiæ illustranti *Gelechiam Ferrugellam* appellandam putavit.

Hos igitur locos habemus:—

Tinea Ferrugella—

Wiener Verzeichniss, p. 142, No. 14.

Rhinosiæ Ferrugella—

Treitschke, Schmetterlinge von Europa, ix. 2, p. 19.

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 254, tab. 72, fig. 5.

Eversmann, Fauna Volg.-Ural. p. 574.

Gelechia Ferrugella—

Frey, Tineen u. Pterophoren der Schweiz, p. 99.

Lampros Ferruginella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 137.

Tinea Coriacella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 233.

No. 2. GELECHIA RUFESCENS.

PLATE I. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If, towards the end of May or beginning of June, we walk along a hedge-bank, or by the side of a ditch, where the grasses grow long and straggling, we may notice some grass leaves that are conspicuously whitish for an inch or so, and on examining more closely we should perceive that these leaves had the two edges united for several inches so as to form a tube; on opening out this tubular habitation, if still tenanted, we should disclose a beautifully marked and lively larva, anteriorly black and posteriorly white, the white portion being ornamented with two blackish stripes down the back, and on each segment an oblique blackish streak from these; this larva would be that of *G. Rufescens*.

How noticeable.—Imago.

If early in July we visit such grassy banks as are frequented by this species, at an early morning hour, we may probably see sitting on some of the blades of grass, an unicolorous reddish-ochreous *Gelechia*, of which the anterior wings have the hind margin almost straight; this would no doubt be

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous nous promenons, vers la fin de Mai ou au commencement de Juin, le long d'un talus herbeux bordé par une haie, ou le long d'un fossé où les Graminées croissent longues et éparses, nous remarquerons probablement quelques feuilles de Graminées, qui sont blanchâtres pour un pouce ou plus de leur longueur, et en les examinant de plus près nous apercevrons que les bords de ces feuilles sont réunies à une longueur de plusieurs pouces, formant ainsi un tube; en ouvrant une de ces habitations tubulaires, nous y trouverons probablement une vive chenille élégamment ornée, noire antérieurement, blanche postérieurement, la partie blanche étant marquée de deux stries noirâtres dorsales, et chaque segment ayant en outre une strie oblique noirâtre partant des stries dorsales; cette jolie chenille est celle de la *Gelechia Rufescens*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si au commencement de Juillet nous visitons au matin de très-bonne heure des talus herbeux, où se trouve cette espèce, nous y verrons probablement assis sur quelques feuilles des Graminées une *Gelechia* unicolore, d'un ochracé-rougeâtre, dont les ailes antérieures ont le bord postérieur presque droit; ce serait sans doute

No. 2. GELECHIA RUFESCENS.

PLATE I. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Wenn man zu Ende Mai oder Anfang Juni an Hecken oder Gräben entlang geht, wo die Gräser lang und einzeln aufgeschossen sind, so kann man an manchen Grasblättern auffallende weissliche Stellen bemerken, die sich einen Zoll weit oder darüber ausdehnen. Bei genauerer Untersuchung findet man, dass an einem solchen Blatte die beiden Ränder zusammengezogen sind und eine mehrere Zoll lange Röhre bilden. Oeffnet man diese, so pflegt eine sehr lebendige, schön gezeichnete Raupe hervorkommen, die vorn schwarz und hinten weiss ist, und auf dem weissen Theile zwei schwärzliche Rückenstreifen hat, von denen auf jedem Segment ein schwärzlicher Streif schräg herabgeht. Wahrscheinlich ist eine solche Raupe die der *Gelechia Rufescens*.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man einen Grasabhang, den diese Art bewohnt, zeitig im Juli in einer frühen Morgenstunde besucht, so wird man wahrscheinlich Exemplare einer einfarbig röthlichgelben *Gelechia* auf Grasblättern sitzen sehen. Haben diese einen fast graden Hinterrand der Vorderflügel, so können sie ohne Bedenken für *Gelechia Rufescens* angesehen werden.

Modus larvam inveniendi.

Mense Majo exeunte vel Junii initio qui juxta fruteta vel fossas gramina, quæ ibi longitudine foliorum passim eminent, diligenter intuetur, talia discernere potest, quorum color in parte pollicem fere longâ distincte albidus sit factus. Diligentius examinando margines horum foliorum in formam tubi nonnullos pollices longi conjunctos esse discet. Tali tubo, si incolam adhuc tenet, rescisso larva detegetur valde agilis ac pulchre picta, quum antice nigra, postice alba sit et in albâ parte lineis duabus nigricantibus per dorsum decurrentibus strigulisque nigricantibus, quæ in singulis segmentis ex his lineis oblique descendunt, admodum decoretur. Hæc larva ad *Gelechiam Rufescentem* referenda est.

Modus imaginem inveniendi.

Julio mense ineunte locis iis declivibus et graminosis, quos hæc species incolit, horis primis matutinis facile fit, ut *Gelechias* simpliciter rufescenti-ochraceas foliis gramineis insidentes conspiciamus. Quibus si margo alarum anteriorum posticus fere rectus est, non dubium est, quin imagines sint *Gelechiae Rufescentis*. Sed quum ea latebras valde amet, præter matu-

the imago of *Gelechia Rufescens*. It is, however, of very retired habits, and except during the early morning it seldom comes in sight.

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of *Poa trivialis*, *Arrhenatherum avenaceum*, and several other grasses; it twists the leaves into tubes, making the two edges neatly fit together, and then it devours half the thickness of the central portion of the tube, which thus becomes discoloured, and shows a white ring of an inch or more in width; it then proceeds to another grass leaf, which it treats in a similar way; indeed one larva will attack in succession a considerable number of leaves. When full fed it sometimes changes to the pupa state in a tube of the regular form, but not unfrequently it turns down the point of a grass leaf so as to make a shorter and more compact habitation in which to undergo its change to the pupa state. There is only one brood in the year; the larva commences feeding before the end of August, and is full fed about the end of May or beginning of June; in about three or four weeks after assuming the pupa state the imago appears.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the hind margin of the anterior wings is almost straight, for though slightly oblique

le papillon de la *Gelechia Rufescens*. Elle a toutefois des mœurs très-cachées, et sauf à une heure très-matinale on ne la voit que fort rarement.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des feuilles de la *Poa trivialis*, *Arrhenatherum avenaceum*, et de plusieurs autres Graminées; elle enroule les feuilles en tubes, en réunissant exactement leurs deux bords ensemble, et elle mange ensuite la moitié de l'épaisseur de la partie centrale de ce tube, qui perd ainsi sa couleur, et devient blanc à la longueur d'un pouce ou plus; elle se rend après cela à une autre feuille de Graminée, qu'elle traite de la même manière; en effet une seule chenille se nourrit au dépens de plusieurs feuilles. Lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle se change quelquefois en chrysalide dans un tube de la forme ordinaire, mais très-souvent elle détourne le sommet d'une feuille de Graminée, et se construit ainsi une habitation plus courte et plus serrée, dans laquelle elle se métamorphose. Il n'y a qu'une seule génération par an; les chenilles commencent à paraître avant la fin d'Août, et atteignent leur développement complet vers la fin de Mai, ou au commencement de Juin; trois ou quatre semaines après la métamorphose en chrysalide les papillons sont éclos.

Description du Papillon.

Cet insecte appartient à la section du genre, dans laquelle le bord postérieur des ailes antérieures est presque droit, car quoiqu'il montre une

Die Art lebt jedoch sehr versteckt, und lässt sich kaum zu andrer Zeit als am frühesten Morgen blicken.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den Blättern der *Poa trivialis*, des *Arrhenatherum avenaceum* und mehrerer anderer Gräser. Sie zieht die Blätter zu Röhren zusammen, indem sie deren Ränder genau an einander befestigt, und frisst den mittlern Theil der Röhre bis zur halben Dicke des Blattes aus, wodurch die grüne Farbe verschwindet, und ein weisser, einen Zoll und darüber langer Ring entsteht. Hierauf begiebt sie sich nach einem andern Grasblatte, um es mit diesem ebenso zu machen. So pflegt sie eine ansehnliche Zahl von Blättern zu miss-handeln. Ist sie erwachsen, so verpuppt sie sich bisweilen in einer Röhre von der beschriebenen Beschaffenheit; doch nicht selten biegt sie die Spitze eines Grasblattes um, baut so eine kürzere und gedrun-genere Wohnung und verpuppt sich darin. Es giebt jährlich nur eine Generation. Die Raupe fängt schon vor Ende August zu fressen an, ist aber erst gegen Ende Mai oder Anfang Juni erwachsen. In etwa 3 oder 4 Wochen nach der Verpup-pung kriecht der Schmetterling aus.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung der Gattung, die einen fast graden Hinterrand der Vorderflügel hat; denn obgleich er etwas schräg

tinum tempus rara offertur occasio eam in libertate videndi.

Vitæ ratio.

Larva foliis *Poæ trivialis*, *Arrhenatheri avenacei* aliorumque quorundam graminum pascitur. Contorquet autem folia in tubos, margines eorum apte connectendo, et parietem internum ex parte exedit, quo fit, ut viridis tubi color paullatim annulo circiter pollicem longo albo distinguatur. Tum ad aliud folium migrat, ut eodem modo vivat. Atque una quidem larva satis magnum foliorum numerum vastare solet. Ubi maturuit, interdum in chrysalidem mutatur in ipso tubo ordinario; nec tamen rarum est, ut apicem folii alicujus deflectendo breviorum et firmiorem habitationem construat in eâque chrysalidis formam sumat. Semel tantum quotannis propagatur. Larva enim ante Augusti finem nata circa Maji finem vel Junii initium maturescit, imago tribus quatuorve hebdomadibus postquam chrysalis facta est, perficitur.

Imaginis descriptio.

Hæc species ad eum generis sui gregem pertinet, cujus alæ anteriores marginem posticum fere rectum habent; nam quamvis hic ex angulo

from the anal angle to the apex, it is not at all rounded. In this section it is easily recognised by the absence of spots on the anterior wings; only very rarely is there a faint appearance of a dark spot on the disc; from the only other spotless species, *Cinerella*, it is easily distinguished by the different ground colour, *Cinerella* being yellowish-grey, *Rufescens* reddish-ochreous. Probably its nearest ally is *Lineolella*, which is very distinctly veined, with a distinct discoidal spot, and a row of spots along the hind margin. *Lutatella* differs notably from *Rufescens* by its narrower and browner anterior wings having the apex less produced, two at least of the typical spots quite distinct, and a well defined, pale, doubly-angulated fascia before the darker apical portion of the wing; the posterior wings are also much darker.

Expansion of the wings 8 lines. Head and face reddish-ochreous. Palpi reddish-ochreous, internally whitish-ochreous. Antennæ pale ochreous, faintly annulated with pale fuscous. Anterior wings, with the hind margin almost a straight line, running obliquely from the anal angle to the apex of the costa, of a uniform reddish-ochreous, rarely with any perceptible markings;

direction un peu oblique de l'angle anal jusqu'au bout, il n'est pas du tout arrondi. On le reconnaît facilement dans cette section au manque de taches sur les ailes antérieures; ce n'est que très-rarement qu'on voit sur le disque une tache foncée faiblement indiquée; de la seule autre espèce qui est dépourvue de taches, la *Cinerella*, on peut la distinguer facilement à la couleur du fond, qui chez la *Cinerella* est d'un gris-jaunâtre, tandis qu'il est chez la *Rufescens* d'un ochracé-rougeâtre. Peut-être l'espèce la plus voisine est la *Lineolella*, qui a les nervures très-distinctement foncées, une tache discoidale distincte et une série de taches sur le bord postérieur. La *Lutatella* se distingue facilement de la *Rufescens* par ses ailes antérieures plus étroites et plus brunes, avec le bout moins prolongé; d'ailleurs elle montre deux au moins des taches typiques très-distinctes, et une bande pâle, doublement coudée, bien tranchée, avant la partie apicale plus foncée de l'aile; outre cela les ailes postérieures sont beaucoup plus foncées.

Envergure des ailes 8". La tête et le front sont d'un ochracé-rougeâtre; les palpes sont de la même couleur, à l'intérieur d'un ochracé-blanchâtre. Les antennes sont d'un ochracé pâle, faiblement annelées d'un brunâtre pâle. Les ailes antérieures ont le bord postérieur presque en ligne droite, partant obliquement de l'angle anal au bout de la côte; elles sont d'un ochracé-

vom Innenwinkel bis zur Flügelspitze geht, ist er doch durchaus nicht zugerundet. In dieser Abtheilung ist sie durch den Mangel von Punkten auf den Vorderflügeln leicht kenntlich, indem nur höchst selten ein dunkler Punkt im Mittelraum schwach sichtbar wird. Von der einzigen unpunktirten Art, *Cinerella*, wird sie sehr leicht unterschieden; denn diese hat eine gelblichgraue, *Rufescens* eine röthlichochergelbe Grundfarbe. Ihre nächste Verwandte ist wahrscheinlich *Gel. Lineolella*, die auf den weisslichen Vorderflügeln deutliche, bräunliche Adern, einen scharfen Discoidalpunkt und eine Punktreihe längs des Hinterrandes besitzt. *Lutatella*, die entschieden die nächste Verwandte der *Rufescens* ist, unterscheidet sich hauptsächlich durch Folgendes: ihre Vorderflügel sind schmaler und mehr gebräunt; die Spitze tritt weniger hervor; von den typischen Punkten sind wenigstens zwei ganz deutlich, und die helle hintere Binde ist scharf begrenzt, zweimal gebrochen und liegt vor einer stärkern Verdunkelung des Endtheils der Flügel. Endlich geben die Hinterflügel durch ihre dunkelgraue Grundfarbe ein leicht bemerkbares Unterscheidungszeichen.

Flügelspannung 8". Kopfhaare und Gesicht röthlichochergelb. Taster röthlich ochergelb, auf der Innenseite weisslicher. Fühler hell ochergelb, verloschen hellbräunlich geringelt. Die Vorderflügel, deren Hinterrand fast eine gerade, schräg vom Innenwinkel bis zur Spitze des Vorderrandes laufende Linie bildet, sind einfarbig röthlich ochergelb, selten mit einigen wahrnehmbaren

dorsali leviter obliquetur, nullo tamen modo rotundatus dici potest. In eo grege nostra species defectu signorum in alis anterioribus—rarissime enim ex disco puncti obscuri vestigium adest—facile cognoscitur.

Ab eâ specie, quæ et ipsa alas immaculatas habet, sine negotio color eam distinguit; nam *Cinerella* lutescenti-cinerea est, *Rufescens* rufescenti-ochracea. Proxima tamen huic *Lineolella* videtur, cujus alæ albæ et distincte fuscescenti venosæ sunt et puncto disci conspicuo serieque punctorum in margine postico insignes. *Lutatella*, quæ sine dubio proxime ad *Rufescentem* accedit, præcipue alis anterioribus magis angustatis infuscatisque atque apice minus producto ab eâ distinguitur. Ac præterea in his alis duo saltem ex punctis ordinariis bene expressa, et fasciam pallidam satis conspicuam et bis angulatam ante partem alæ obscuratam videmus. Denique, quæ optima nota est, alæ posteriores multo quam in *Rufescenti* obscuriores et distincte cinereæ sunt.

Explicatio alarum 8". Capilli et facies rufescenti-ochracea. Palpi ejusdem coloris, sed interius magis albidii. Antennæ pallide ochraceæ, fuscescenti obsolete annulatæ. Alarum anteriorum margo posticus fere rectus et oblique ab angulo anali usque ad apicem costæ ductus; color simpliciter rufescenti-ochraceus raro ullis signis conspicuis distinguitur; interdum punctum obsoletum fuscescens

sometimes with the spaces between the veins slightly darker, sometimes with a faint dark spot at the end of the discoidal cell; in my most distinctly marked specimen there is a faint appearance of a pale hinder fascia, placed between two dark shades, and this specimen shows a few faint dots along the hind margin; cilia greyish-ochreous, intersected by a darker line near their bases. Posterior wings pale grey, with pale greyish-ochreous cilia.

- In the ♀ the anterior wings are perceptibly narrower and more ochreous, and the posterior wings are much paler, almost whitish.

- Thorax dark reddish-ochreous. Abdomen dark grey, with the anal tuft ochreous. Anterior legs with the femora and tibiæ dark reddish-brown, the tarsi whitish-ochreous; middle legs entirely reddish-brown, with only the tips of the tarsi slightly paler; posterior legs with the femora and tibiæ greyish-ochreous, the tarsi rather pale ochreous.

- Underside of the anterior wings dark grey, inclining to ochreous beyond the middle, with a pale ochreous streak along the costa, commencing before the middle, but not well defined; near the apex of the costa and along the hind margin are some faint greyish spots; cilia ochreous, with a faint greyish tinge.

rougeâtre uniforme, rarement avec des dessins visibles; quelquefois les espaces entre les nervures sont un peu plus foncées, autresfois on aperçoit une faible tache foncée au bout de la cellule discoidale; chez l'individu le mieux marqué parmi ceux que je possède on entrevoit une bande pâle postérieure très-faiblement tracée entre deux nuances foncées, et chez le même individu il y a des taches foncées sur le bord postérieur; les franges sont d'un ochracé-grisâtre, entrecoupées par une ligne plus foncée près de leurs bases. Les ailes postérieures sont d'un gris pâle, avec les franges d'un ochracé-grisâtre pâle.

Chez la femelle les ailes antérieures sont évidemment plus étroites et plus ochracées, et les ailes postérieures sont beaucoup plus pâles, presque blanchâtres.

Le corselet est d'un ochracé-rougeâtre foncé. L'abdomen est d'un gris foncé, avec la touffe anale ochracée. Les pattes antérieures ont les cuisses et les tibias d'un brun-rougeâtre foncé; les tarses d'un ochracé-blanchâtre; les pattes intermédiaires sont entièrement d'un brun-rougeâtre, seulement les bouts des tarses sont un peu plus pâles; les pattes postérieures ont les cuisses et les tibias d'un ochracé-grisâtre, les tarses d'un ochracé assez pâle.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, tirant sur l'ochracé au-delà du milieu, avec une strie d'un ochracé pâle, qui commence avant le milieu et longe la côte, sans être bien tranchée; près du bout de la côte et le long du bord postérieur on voit de faibles taches grisâtres; les franges sont ochracées, avec une légère teinte grisâtre.

Zeichnungen. Bisweilen sind die Zwischenräume der Adern etwas dunkler; manchmal liegt am Ende der Discoidalzelle ein schwacher, dunkler Punkt. Bei meinem am deutlichsten gezeichneten Exemplar ist die schwache Andeutung einer hellen hinteren Binde, die zwischen zwei dunkeln Schatten liegt, zu erkennen; auch hat es ein paar schwache Pünktchen längs des Hinterrandes. Die Franzen sind grau ochergelb, von einer dunklern Linie nahe der Wurzel durchzogen. Hinterflügel hellgrau mit hell grauochergelblichen Franzen.

Beim Weibchen sind die Vorderflügel deutlich schmaler und lebhafter ochergelb, und die Hinterflügel viel heller und fast weisslich.

Rückenschild dunkel röthlich ochergelb. Hinterleib dunkelgrau mit ochergelbem Afterbusch. An den Vorderbeinen sind die Schenkel und Schienen dunkel röthlichbraun, die Füße weissochergelblich, die Mittelbeine sind ganz röthlichbraun, nur an den Enden der Fussglieder etwas heller; an den Hinterbeinen die Schenkel und Schienen grau ochergelb, die Füße etwas blass ochergelb.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, hinter der Mitte in Ochergelblich übergehend; ein hell ochergelber Streif, der vor der Mitte anfängt, läuft längs des Vorderrandes und ist schlecht begrenzt; nahe der Flügelspitze auf dem Vorderrande und den Hinterrand entlang liegen einige schwache, graulichte Punkte. Franzen ochergelb, ein wenig grau gemischt.

adest ad cellulæ discoidalis finem. Unum habeo specimen, præ ceteris eo eminens, quod leve vestigium fasciæ dilutæ posticæ inter nebulas duas obscuras positum et puncta pauca obsoleta juxta marginem posticum exhibet. Omnium cilia ex cinereo ochracea lineâque obscuriore basali dissecta sunt. Alæ posteriores dilute cinereæ, ciliis dilute griseo-ochraceis.

Feminæ alæ anteriores distincte angustiores sunt lætiusque ochraceæ, posteriores multo dilutiores ac fere albidæ.

Thorax obscure rufescenti-ochraceus. Abdomen obscure cinereum, fasciculo anali ochraceo. Pedum anticorum femora et tibiæ obscure rufescenti-fuscae, tarsi albido-ochracei; medii toti rufescenti-fusci, apicibus tantum tarsorum paulo dilutioribus; posticorum femora et tibiæ cinereo-ochracea, tarsi satis pallide ochracei.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, post medium colore ochraceo temperatæ, lineâ pallide ochraceâ costali ante medium incipiente, sed non bene definitâ. Prope apicem costæ et juxta marginem posticum puncta grisea pauca. Cilia ochracea, colore cinereo leviter inducta.

Description of the Larva.

Length 5—6 lines. Head and second segment shining black, third to fifth segments velvety black, the third segment anteriorly margined with a narrow white stripe, interrupted in the centre; between the third and fourth segments is an uninterrupted white stripe; fifth segment entirely black, sixth segment black, with a brownish dorsal blotch of irregular form; seventh to twelfth segments white, with whitish dorsal line, edged on each side with a grey stripe, from which slanting grey stripes proceed down the side of each segment; the ordinary spots are distinct and black; the anterior legs are black, the pro-legs white, with black spots on the sides.

The young larva, when under two lines in length, may be thus described:—whitish green; head black; second segment pale brown in front, blackish-brown posteriorly; anal segment with two black dots: the young larva rolls up the tips of the grass leaves.

The pupa is elongate, slender and black.

Geographical Distribution.

This seems generally common in the neighbourhood of London; to the south it has been noticed at Lewes and Tenterden, to the west at Bristol and Birkenhead, to the north at Manchester and York. As it is of very retired habits, it may

Description de la Chenille.

Longueur 5—6". La tête et le second segment sont d'un noir luisant; les troisième, quatrième et cinquième segments sont d'un noir velouté; le troisième segment est bordé antérieurement par une fine strie blanche, interrompue au milieu; entre les troisième et quatrième segments il y a une strie blanche sans interruption; le cinquième segment est entièrement noir; le sixième segment est noir, avec une plaque dorsale brunâtre de forme irrégulière; les septième au douzième segments sont blancs, avec une ligne dorsale blanchâtre, bordée de chaque côté par une strie grise, d'où des stries grises sont tirées obliquement sur les côtés de chaque segment; les taches ordinaires sont distinctes et noires; les pattes antérieures sont noires; les fausses pattes sont blanches, avec des taches noires sur les côtés.

La jeune chenille, lorsqu'elle n'a pas deux lignes de longueur, peut être décrite de la manière suivante: d'un vert blanchâtre; la tête noire; le second segment d'un brun pâle antérieurement, d'un brun-noirâtre postérieurement; le segment anal porte deux points noirs; dans sa jeunesse elle entortille les sommets des feuilles des Graminées.

La chrysalide est allongée, mince et noire.

La Distribution Géographique.

Cette espèce paraît être commune partout dans les environs de Londres; vers le Sud on l'a rencontrée à Lewes et à Tenterden; vers l'ouest à Bristol et à Birkenhead; vers le nord à Manchester et à York. Comme cette espèce est de mœurs très-cachées, il

Beschreibung der Raupe.

Länge 5—6". Kopf und zweites Segment glänzend schwarz; Segment 3, 4 und 5 sammetschwarz, das dritte vorn mit einem schmalen, weissen, in der Mitte unterbrochenen Querstreif eingefasst; zwischen dem dritten und vierten Segment ist ein vollständiger weisser Querstreif; das fünfte Segment ganz schwarz, das sechste schwarz mit einem gelbbraunlichen, unregelmässig gestalteten Rückenfleck. Vom siebenten Segment an sind alle ausser dem letzten weiss mit einer weisslichen Rückenlinie, die auf jeder Seite von einem grauen Längstreif eingefasst ist. Von diesem geht auf jedem Segment ein schräger, dunkler Strich herab. Die gewöhnlichen Punktwärzchen sind deutlich und schwarz. Vorderbeine schwarz; falsche Beine weiss, an der Seite schwarz gefleckt.

Die junge, noch nicht 2" lange Raupe lässt sich so bezeichnen: weisslichgrün; Kopf schwarz; zweites Segment vorn hell gelbbraun, hinten schwärzlichbraun; Aftersegment mit zwei schwarzen Punkten. In der Jugend rollt sie die Spitzen der Grasblätter auf.

Die Puppe ist länglich, schlank, schwarz.

Geographische Verbreitung.

Diese Art scheint in der ganzen Umgegend von London überall gewöhnlich zu sein; gegen Süden wurde sei bei Lewes und Tenterden, gegen Westen bei Bristol und Birkenhead, gegen Norden bei Manchester und York beobachtet. Da sie so

Larvæ descriptio.

Longitudo 5—6". Caput et prothorax nitide nigra; segmenta tertium, quartum et quintum velutino-nigra, tertium antice marginatum strigâ tenui albâ in medio interruptâ. Strigaeque integra alba segmentum tertium et quartum separat. Segmentum quintum totum nigrum, sextum nigrum cum maculâ dorsali brunnescenti in compositâ. Quæ segmenta sequuntur, alba sunt et in dorso vittam habent albidam utrimque lineâ cinereâ marginatam, ex quâ in singulis segmentis strigæ singulæ obscuræ oblique descendunt. Puncta ordinaria distincta sunt et nigra. Pedes pectorales nigri, ventrales albi maculisque nigris in latere notati.

Larva puerilis, quum nondum duarum linearum longitudinem adeptæ est, ita definiri potest: albido-viridis, capite nigro, prothorace antice dilute brunneo, postice nigro-fusco, segmento anali punctis duobus nigris ornato. In pueritiâ foliorum graminum apices contorquet.

Chrysalis elongata, gracilis, nigra.

Patria.

Hæc species ubique circa Londinum vulgaris videtur, et in partibus australibus ad Lewes et Tenterden, occidentalibus prope Bristol et Birkenhead, septentrionalibus ad Manchester et Eboracum inventa est. Quum latebras valde sequatur, fieri

be generally distributed and have escaped observation. On the Continent it seems widely distributed; in Germany it has occurred in Silesia, at Lauban, and in the Salzgrund near the bathing-place Salzbrunn, near Vienna; also at New Strelitz, Friburg and Carlsruhe; in Livonia Madame Lienig met with it at Rambdau; in Switzerland it has been observed at Zürich and Lausanne; in Italy near Leghorn and at Antignano; and in Belgium near Brussels.

Synonymy.

First described by Haworth in 1829, in his "Lepidoptera Britannica," under the name of *Recurvaria Rufescens*; Stephens retains this description in his "Illustrations," placing it in his genus *Cleodora*, but evidently did not clearly understand what species Haworth intended, as he described himself the same insect in his next genus, under the name of *Acompsia Tinctella*; Curtis also copies Haworth's description in his "British Entomology," but adds nothing thereto. The species was next described by Zeller, in the "Isis" of 1846, under the name of *Gelechia Diaphanella* of Lienig, and in the "Entomologische Zeitung" of 1850 he described Italian specimens collected by Herr Mann, under the name of *Gelechia Isabella*, observing that it was "closely allied to *G. Diaphanella* and perhaps not specifically distinct." The synonymy was corrected by Douglas, in the "Transactions of the Entomological Society of London," vol. v., the discovery of Haworth's original specimens in Mr. Allis's

est assez possible qu'elle soit répandue partout, bien qu'elle ait échappée à l'attention des observateurs. Sur le Continent elle semble être très-répandue; en Allemagne on l'a trouvée en Silésie, à Lauban et dans le Salzgrund près de Salzbrunn, près de Vienne, à Neu-Strelitz, Fribourg et Carlsruhe; en Livonie Madame Lienig l'observa à Rambdau; dans la Suisse on l'a rencontrée à Zurich et à Lausanne; en Italie à Livourne et à Antignano; et en Belgique près de Bruxelles.

Synonymie.

Décrite pour la première fois en 1829 par Haworth dans ses "Lepidoptera Britannica," sous le nom de *Recurvaria Rufescens*; Stephens a reproduit cette description dans ses "Illustrations," la plaçant dans son genre *Cleodora*, mais il est évident qu'il n'a pas bien compris l'espèce que Haworth a voulu indiquer, puisqu'il a lui-même décrit la même espèce dans son genre prochain sous le nom d'*Acompsia Tinctella*; Curtis a aussi copié la description de Haworth dans sa "British Entomology," sans rien y ajouter. Plus tard cette espèce a été décrite par Zeller dans l'"Isis" de 1846, sous le nom de *Gelechia Diaphanella* de Lienig, et dans l'"Entomologische Zeitung" de 1850 il a décrit des individus pris par Monsieur Mann en Italie, sous le nom de *Gelechia Isabella*, observant que cette espèce "était très-voisine de la *G. Diaphanella*, et peut-être n'en différait pas spécifiquement." La synonymie fut corrigée par Douglas dans le cinquième volume des "Transactions de la Société Entomologique."

versteckt lebt, so mag ihre Verbreitung viel allgemeiner und nur unbemerkt geblieben sein. Auch auf dem Continent scheint sie eine weite Verbreitung zu haben. In Deutschland kam sie bei Lauban und im Salzgrund bei Salzbrunn vor; ferner bei Wien; desgleichen bei Neustrelitz, Freiburg und Carlsruhe. In Liefland wurde sie von Madam Lienig bei Rambdau gefangen; in der Schweiz bei Zürich und Lausanne, in Italien bei Livorno und Antignano, in Belgien bei Brüssel.

Synonymie.

Die erste Beschreibung gab Haworth 1829 in seinen "Lepidoptera Britannica" unter der Benennung—*Recurvaria Rufescens*. Diese Beschreibung nahm Stephens in die "Illustrations" auf, wo er sie unter seine Gattung *Cleodora* setzte; aber offenbar wusste er nicht genau, welche Art Haworth meinte; sonst hätte er nicht dieselbe Art in seiner nächsten Gattung als *Acompsia Tinctella* wieder beschrieben. Auch Curtis hat die Haworthsche Beschreibung ohne weiteren Zusatz in die "British Entomology" aufgenommen. Im Jahre 1846 beschrieb Zeller die Art in der "Isis" als *Gelechia Diaphanella* Lienig, und im Jahre 1850 in der "Entomologischen Zeitung" stellte er nach Italienischen, von Herrn Mann gesammelten Exemplaren eine *Gelechia Isabella* auf, über die er jedoch bemerkt, dass sie mit *Gelechia Diaphanella* nahe verwandt und vielleicht nicht specifisch davon zu trennen sei. Die Synonymie wurde von Douglas in den "Transactions of the Entomological

potest, ut ubique habitet, sed venatoris oculos effugerit. Etiam in Continenti late habitare videtur. In Germaniâ enim detecta est in Silesiâ ad urbem Lauban et in valle Salzgrund prope aquas Salzbrunn; ad Vindobonam; ad Novostrelitium, ad Friburgum et Carlsruhe. In Livoniâ diligentissima Lienig eam ad Rambdau invenit. In Helvetiâ investigata est ad Turicum et Laudem Annæ, in Etruriâ apud Liburnum et Antignano; et in Belgio prope Bruxellas.

Synonymia.

Primus eam Haworth anno 1829 in Lepid. Brit. libro descripsit, nomine *Recurvariae Rufescentis* usus. Ejus verba Stephens in libro Illustrationum retinuit, locum in genere *Cleodora* attribuit. Sed eum patet ignoravisse, quam speciem Haworth ante oculos habuisset; ipse enim in proximo genere eandem speciem nomine *Acompsiae Tinctellae* descripsit. Curtis quoque verba Haworthiana, quibus nihil novi adjecit, in opus suum "British Entomology" transcripsit. Deinde Zeller in Isidis anno 1846 hanc speciem adumbravit, nomine *Gelechiæ Diaphanellæ* imposito. Idem in "Entomologische Zeitung" anno 1850 specimina descripsit, quæ Mann entomopola in Italiâ collegerat, quibus quum nomen *Gelechiæ Isabellæ* daret "valde affinem eam *G. Diaphanellæ* esse nec fortasse recte ab eâ distingui" observavit. Hæc nomina Douglas in "Transact. Ent. Soc. Lond." Vol. V. in ordinem redegit, quâ in re eo adjuvabatur, quod specimina ipsa, quibus Haworth usus erat in descriptione, in museo Allisiano exstabant,

collection having aided the identification of his *Rufescens*. Stainton, in his volume of the "Insecta Britannica," describes the insect under the name of *Gelechia Rufescens*, which name is retained by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz," and by Fologne, who gives an excellent figure of the larva, in the 7th volume of the "Annales de la Société Entomologique Belge." Herrich-Schäffer, in his "Schmetterlinge von Europa," describes and figures it under the designation of *Anacamptis Isabella*. Eversmann briefly describes in his "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis" a *Lita Simplella*, by which he may perhaps have intended this insect.

The synonymy will hence be as follows:—

Recurvaria Rufescens—

Haworth, Lep. Brit. p. 555.

Cleodora Rufescens—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 221.

Curtis, British Ent. fo. 671.

Gelechia Rufescens—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. v. p. 195.

Stainton, Inst. Brit. Lep. Tin. p. 104.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 98.

Fologne, Ann. Ent. Soc. Belge, vii. p. 127, pl. iii. fig. 7.

Acompsia Tinctella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 223.

mologique de Londres," après que la découverte des individus typiques de Haworth, dans la collection de M. Allis, eut aidé l'interprétation exacte de sa *Rufescens*. Stainton dans son volume des "Insecta Britannica" décrit l'insecte sous le nom de *Gelechia Rufescens*, et ce nom est conservé par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz," et par Fologne, qui en donne une très-bonne figure de la chenille, dans le 7ème volume des "Annales de la Société Entomologique Belge," Herrich-Schäffer la décrit et la figure dans ses "Schmetterlinge von Europa" sous le nom d'*Anacamptis Isabella*; Eversmann a décrit brièvement, dans sa "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis," une *Lita Simplella*, par laquelle il a peut-être voulu désigner cet insecte.

La synonymie en sera donc comme suit:—

Recurvaria Rufescens—

Haworth, Lep. Brit. p. 555.

Cleodora Rufescens—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 221.

Curtis, British Ent. fo. 671.

Gelechia Rufescens—

Douglas, Trans. Ent. Soc. London, v. p. 195.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 104.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 98.

Fologne, Ann. Ent. Soc. Belge, vii. p. 127, pl. iii. fig. 7.

Acompsia Tinctella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 223.

Society of London" Vol. V. berichtet, nachdem die Auffindung der Haworthschen Originalen in Herrn Allis' Sammlung volle Sicherheit über *Rufescens* Haw. gewährt hatte. Stainton beschrieb dann die Art in den "Insecta Britannica" als *Gelechia Rufescens*, und diesem Vorgange folgte Frey in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Fologne hat auch diesen Name beibehalten in dem siebenten Bande der "Annales de la Société Ent. Belge," wo er eine vortreffliche Abbildung der Raupe gegeben hat. Herrich-Schäffer beschreibt und bildet sie in den "Schmetterlingen von Europa" als *Anacampsis Isabella* ab. Unter der *Lita Simplella*, die Eversmann in der "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis" kurz beschreibt, kann möglicher Weise unsere Art gemeint sein.

Wir haben also folgende Synonymie:—

Recurvaria Rufescens—

Haworth, Lep. Brit. p. 555.

Cleodora Rufescens—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p. 221.

Curtis, Brit. Ent. fol. 671.

Gelechia Rufescens—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. V. p. 195.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 104.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, S. 98.

Fologne, Ann. Ent. Soc. Belge, VII. p. 127, Pl. III. fig. 7.

Acompsia Tinctella—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p. 223.

et, quid *Recurvaria Rufescens* esset, certissime docebant. Stainton in "Insect. Britann." volumine eam nomine *Gelech. Rufescentis* habet, nec aliud prætulit Frey in libro de Tineis et Pteroph. Helvetiæ. Etiam Fologne in volumine septimo "Annales de la Soc. Ent. Belge," ubi larvam optime depinxit, hoc nomen conservabat. At Herrich-Schäffer in operis sui et contextu et tabulis *Anacampsidem Isabellam* appellavit. Eversmann in Faunâ Lepidopt. Volgo-Uralensi *Litam Simplellam* protulit, quæ ad nostram videtur referri posse.

Hos igitur de eâ locos habemus:—

Recurvaria Rufescens—

Haworth, Lep. Brit. p. 555.

Cleodora Rufescens—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 221.

Curtis, British Ent. fol. 671.

Gelechia Rufescens—

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond. v. p. 195.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 104.

Frey, Tin. u. Pteroph. d. Schweiz, p. 98.

Fologne, Ann. Ent. Soc. Belge, vii. p. 127, pl. iii. fig. 7.

Acompsia Tinctella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 223.

Gelechia Diaphanella—

(Lienig), Zeller, Isis, 1846, p. 285.

Gelechia Isabella—

Zeller, Ent. Zeitung, 1850, p. 151.

Anacampsis Isabella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 201, fig. 457.

? *Lita Simplella*—

Eversmann, Fauna Lep. Vol.-Ural. p. 581.

Observations of Authors.

As Fischer von Röslerstamm has figured a larva so similar to that of *Rufescens* as that of *Gelechia Terrella*, it seems necessary to make some reference to his statements respecting the larva figured by him. In his beautiful work ("Abbildungen," &c.), p. 228, we read, "Herr von Tischer and Herr Harzer have bred the beautifully-marked larva, which feeds on various species of grass; by the former it is described in Treitschke's work as *Zephyrella*, the latter has figured it, together with the pupa, for the use of the present work. But since at the time this figure was drawn, *Distinctella*, which so closely resembles *Terrella*, was not recognized as a distinct species, and it was therefore uncertain to which of the two the larva belonged, I hesitated to announce it in this work as an ascertained larva of *Terrella*. But as I have now convinced myself, a few days back, that the larva truly belongs to *Terrella*, I will shortly publish it." And at page 289 of the same work, treating again of *Terrella*, he says, "I here furnish, supplementarily, the larva, pupa and food plant, as these were all figured from nature by Herr Harzer some years ago.

Gelechia Diaphanella—

(Lienig), Zeller, Isis, 1846, p. 285.

Gelechia Isabella—

Zeller, Ent. Zeitung, 1850, p. 151.

Anacampsis Isabella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 201, fig. 457.

? *Lita Simplella*—

Eversmann, Fauna Lepid. Vol.-Ural. p. 581.

Observations des Auteurs.

Fischer von Röslerstamm ayant figuré une chenille tellement semblable à celle de la *Rufescens* comme celle de la *Gelechia Terrella*, il faut examiner les observations faites sur la chenille figurée par cet auteur. Dans son bel ouvrage, p. 228, nous lisons, "Herr v. Tischer et Herr Harzer ont élevé la chenille marquée de jolis dessins, qui se nourrit de plusieurs espèces de Graminées; le premier observateur l'a décrite dans l'ouvrage de Treitschke, sous le nom de *Zephyrella*, le dernier l'a figurée avec sa chrysalide pour cet ouvrage-ci. Mais lorsque cette figure fut dessinée, la *Distinctella*, qui ressemble tant à la *Terrella*, n'était pas encore séparée comme espèce distincte, et comme il était un peu douteux à quelle espèce la chenille devait être rapportée, j'avais hésité de la déclarer dans cet ouvrage pour la chenille sûre de la *Terrella*. Cependant comme depuis quelques jours je me suis convaincu que cette chenille appartient réellement à la *Terrella*, je la publierai bientôt." Et à la page 289 du même ouvrage, où il traite de nouveau de la *Terrella*, il dit, "Je donne ici en supplément la chenille, la chrysalide et la plante nourricière, telles

Gelechia Diaphanella—

(Lienig), Zeller, Isis, 1846, S. 285.

Gelechia Isabella—

Zeller, Ent. Zeitung, 1850, S. 151.

Anacamptis Isabella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 201, fig. 457.

? *Lita Simplella*—

Eversmann, Fauna Lep. Volg.-Ural. p. 581.

Beobachtungen der Autoren.

Da Fischer von Röslerstamm eine Raupe, die der von *Gelechia Rufescens* ganz gleicht, als die von *Gelechia Terrella* abgebildet hat, so scheint es nothwendig, auf seine Angaben über die von ihm gelieferte Raupe näher einzugehen. Er sagt S. 228 seines schönen Werks: "Herr von Tischer und Herr Harzer haben die sehr schön gezeichnete Raupe, welche auf mehreren Grasarten lebt, erzogen; von dem Ersteren ist sie bei Treitschke als *Zephyrella* beschrieben; der Letztere hat sie sammt ihrer Puppe zur Benutzung für dieses Werk abgebildet. Da aber damals, als diese Abbildung aufgenommen wurde, die der *Terrella* ähnliche *Distinctella* noch nicht als eigene Art erkannt, und es daher ungewiss war, welcher von beiden die Raupe angehört, so nahm ich Bedenken, sie in diesem Werke als eine sichere *Terrella* bekannt zu machen. Da ich mich nun vor wenigen Tagen überzeugt habe, dass die abgebildete Raupe wirklich der *Terrella* angehört, so werde ich sie in Kürze nachliefern." In demselben Werke sagt er S. 289, wo er wieder von *Terrella* handelt, folgendes: "Ich liefere hier nachträg-

Gelechia Diaphanella—

(Lienig), Zeller, Isis, 1846, p. 285.

Gelechia Isabella—

Zeller, Ent. Zeitung, 1850, p. 151.

Anacamptis Isabella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 201, fig. 457.

? *Lita Simplella*—

Eversmann, Fauna Volg.-Ural. p. 581.

Observationes Auctorum.

Quum Fischer de Röslerstamm larvam *Rufescentis* larvæ simillimam pingendam curaverit, quam tamen *Gelechiæ Terrellæ* esse declaravit, necesse erit, ut pauca ad ea, quæ hic vir de hac larvâ statuit, adnotemus. In ejus opere pulcherrimo (Abbildungen etc.) p. 228 legimus: "Carolus de Tischer et pictor Harzer larvam hanc eleganter pictam variisque graminum generibus vescentem educaverunt; et Tischer quidem in opere Treitschkeano descriptionem ejus ut ad *Litam Zephyrellam* pertinentem publicavit, Harzer autem tam larvam quam chrysalidem pinxit et operi huic inseruit. Sed quum eo tempore, quo has figuras fecit, *Gel. distinctella* a *Terrellâ*, cui mire similis est, nondum separata esset, ideoque incertus essem, ad utram larvæ figura referretur, in hoc opere eam certo pertinere ad *Terrellam* nolui declarare. Sed quum ante hos paucos dies didicerim, jure eam ad *Terrellam* revocari, mox eam publici juris facere constitui." Deinde p. 289, ubi denuo de *Terrellâ* agit, hæc dicit: "Nunc larvæ, chrysalidis et pabuli figuras suppleo, quales Harzer meus ante aliquot annos

In Treitschke (ix. 1, 242), we find, under the name *Zephyrella*, which is our *Terrella*, the larva described from the observations of Herr von Tischer. But since I there find some incorrect notices, I think a new and more accurate description is necessary." "The very beautifully-marked larva feeds in May and throughout June on various species of grass, in the style of a *Tortrix*, since it draws together one or several leaves like a screw and inhabits the cavity caused thereby. It eats the leaves of its dwelling from within, and forms a new abode when this is destroyed."

I would observe that the *screwed* habitation is like that which the larva of *Rufescens* constructs when about to change to the pupa state, but that the feeding larva of *Rufescens*, according to my observations, invariably forms a simple tube out of a grass leaf, the tube sometimes being from four to six inches long, and open at both ends.

In Treitschke (ix. 1, 242) we read: "According to Herr von Tischer, the very beautifully-marked larva feeds in June on several species of grass, in the style of a *Tortrix*, since it draws together the grass leaf several times, like a wound riband."

From Dr. Rössler, of Wiesbaden, I have lately heard that he has bred a true *Gelechia Terrella* from a larva

que Herr Harzer les a figurées d'après nature, il y a quelques années. Treitschke (ix. 1, 242) a décrit sous le nom de *Zephyrella*, qui est notre *Terrella*, la chenille d'après les observations de Herr v. Tischer, mais comme je trouve chez lui des notices qui ne sont pas justes, je pense qu'une nouvelle description, qui soit plus exacte, est bien nécessaire." "La très-jolie chenille se nourrit en Mai et pendant le mois de Juin, de plusieurs espèces de Graminées, à la manière d'une Tordeuse; puisqu'elle attache ensemble et enroule une ou plusieurs feuilles en hélice, et vit dans la cavité qu'elle s'est construite. Elle mange l'intérieur des feuilles de son habitation, et se construit un nouveau séjour, lorsque le premier est trop entamé."

Je fais ici la remarque que l'habitation *en hélice* est semblable à celle que construit la chenille de la *Rufescens*, lorsqu'elle veut se changer en chrysalide, mais à l'époque où les chenilles de la *Rufescens* prennent encore de la nourriture, elles forment selon mes observations toujours un simple tube de la feuille, et ce tube, qui a environ 4 ou 6 pouces de longueur, reste ouvert aux deux bouts.

Dans l'ouvrage de Treitschke (ix. 1, 242) nous lisons: "Selon Herr v. Tischer cette chenille remarquablement jolie se nourrit en Juin de plusieurs espèces de Graminées, à la manière d'une Tordeuse, car elle enroule la feuille de Graminée plusieurs fois comme un ruban roulé."

J'ai appris récemment du Dr. Rössler de Wiesbaden, qu'il a élevé une véritable *Gelechia Terrella* d'une

lich die Raupe, Puppe und Nahrungspflanze, wie dieses alles Herr Harzer vor mehreren Jahren nach der Natur abgebildet hat. Bei Treitschke finden wir (IX. 1, 242) unter dem Namen *Zephyrella*, welche unsere *Terrella* ist, die Raupe nach Herrn v. Tischer's Beobachtungen beschrieben. Da ich aber einige unrichtige Angaben finde, so halte ich eine neue, genaue Beschreibung für nothwendig." "Die sehr schön gezeichnete Raupe lebt schon im Mai und den ganzen Juni hindurch auf verschiedenen Grasarten, und zwar wicklerartig, indem sie ein oder mehrere Blätter gleich einer Schraube zusammenzieht, und in der dadurch gewordenen Höhlung wohnt. Sie frisst die Blätter ihrer Wohnung von innen heraus an und baut sich, ist diese zerstört, eine neue."

Ich bemerke hierzu, dass die *schraubenförmige* Wohnung wie die aussieht, welche die Raupe von *G. Rufescens*, wenn sie sich verpuppen will, erbaut, während die noch fressende Raupe der *G. Rufescens*, nach meinen Beobachtungen, ohne Ausnahme aus einem Grasblatte eine Röhre bildet, die manchmal 4—6 Zoll lang und an beiden Enden offen ist.

Bei Treitschke (IX. 1, 242) lesen wir: "Nach Herrn v. Tischer lebt die sehr schön gezeichnete Raupe im Juni auf mehreren Grasarten, und zwar wicklerartig, indem sie das Grasblatt mehrmals wie ein gewundenes Band zusammenzieht."

Vom Herrn Dr. Rössler in Wiesbaden habe ich vor Kurzem erfahren, dass er aus einer von ihm gefundenen

secundum naturam pinxit. In opere Treitschkeano (IX. 1, 242) apud *Zephyrellam*, quæ eadem est ac mea *Terrella*, larvam secundum observationes, quas Carol. de Tischer fecit, descriptam invenimus. Sed quum pauca ibi videam non accurate observata, denuo et accuratius describendam censui." "Larva elegantissime ornata Majo et Junio mensibus variis graminum generibus pascitur mores *Tortricum* imitans, quum unum vel plura folia cochleæ tubiformis instar contorqueat et in tubis ita effectis habitet. Parietem domûs suæ internum adedit, et postquam eam hoc modo vastavit, aliam ædificat."

De his observandum mihi videtur: folium cochleæ instar contortum mire congruere cum eâ habitatione, quam *Gel. Rufescentis* larva eo tempore construit, quo in chrysalidis formam transitura est, sed antequam plane adolevit, *Rufescentem*, quantum ipse vidi, unum semper folium in simplicem tubum mutare, atque eos tubos utrimque apertos et interdum 4 vel 6 pollices longos esse.

In opere Treitschkeano (IX. 1, 242) legimus: "Secundum ea, quæ C. de Tischer observavit, larva pulcherrime picta variis graminum generibus per mensem Junium alitur, eaque re *Tortricibus* similis est, quod graminis folium in complures spiras contorquet."

Roessler, doctor peritissimus, qui ad fontes Mattiacos habitat, nuper mihi nuntiavit veram *Gel. Terrellam*

found by him, which agreed with that figured by Fischer von Röslerstamm; hence the probability seems very great that the larva of *Terrella* really has a considerable resemblance with that of *Rufescens*, though hitherto it has escaped our observation in a most extraordinary way.

chenille qu'il avait trouvée, et qui s'accordait avec la figure donnée par Fischer von Röslerstamm, d'où il me paraît extrêmement probable que la chenille de la *Terrella* soit véritablement très-voisine de celle de la *Rufescens*, mais qu'elle s'est jusqu'à présent singulièrement dérobée à nos investigations.

und der von Fischer von Röslerstamm abgebildeten ganz ähnlichen Raupe eine ächte *Gelechia Terrella* erzogen habe. So ist also die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass die Raupe der *Terrella* wirklich der von *Rufescens* ungemein ähnlich sieht, wobei es nur in hohem Grade merkwürdig bleibt, dass sie sich unsrer Beobachtung zu entziehen vermocht hat.

a se ex larvâ cum figurâ Fischerianâ congruenti educatam esse. Itaque verisimillimum videtur inter *Terrellæ* et *Rufescentis* larvas magnam similitudinem intercedere, sed admodum mirabile est, eam nostros oculos adhuc effugere potuisse.

No. 3. GELECHIA HIPPOPHAËLLA.

PLATE I. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of July, we examine the terminal shoots of the sallow-thorn (*Hippophaë Rhamnoides*), we may find that some of the leaves are drawn together by the operations of a larva; and if on separating these leaves we dislodge a pale green or yellowish larva with distinct black spots, we may recognise in it the larva of *Gelechia Hippophaëlla*.

How noticeable.—Imago.

If we visit a sandy coast in September, where the *Hippophaë Rhamnoides* occurs, we shall probably be tempted to use the beating-stick amongst this shrub in order to ascertain whether it harbours any peculiar species; on doing so, we shall not improbably dislodge a pale greyish-ochreous *Gelechia*, which will hastily take refuge amongst the short herbage of the sand-hills; if on approaching to examine it more closely, we perceive that it has a conspicuous black streak at the base of the costa of the anterior wings, we may recognise in it the imago of *Gelechia Hippophaëlla*.

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of the *Hippophaë Rhamnoides*, uniting several of the terminal leaves to-

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons au mois de Juillet, les pousses terminales de l'argousier (*Hippophaë Rhamnoides*), nous pourrions en trouver quelques feuilles attachées ensemble par suite de l'œuvre d'une chenille, et si, en détachant ces feuilles, nous trouvons une chenille jaunâtre ou d'un vert pâle, à points noirs très-distincts, nous y reconnâtrons la chenille de la *Gelechia Hippophaëlla*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous visitons au mois de Septembre une côte maritime sablonneuse, où croît l'*Hippophaë Rhamnoides*, nous pourrions être tentés de frapper ces arbrisseaux pour voir si quelques espèces particulières les affectionnent; en le faisant il peut nous arriver de faire envoler une *Gelechia* d'un ochracé-grisâtre pâle, et qui va se cacher promptement parmi l'herbe courte des dunes; si nous approchons pour l'examiner de plus près, nous apercevrons probablement qu'elle porte une strie noire, très-visible, à la base de la côte des ailes antérieures, et à ce caractère, nous reconnâtrons le papillon de la *Gelechia Hippophaëlla*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des feuilles de l'*Hippophaë Rhamnoides*; elle attache ensemble plusieurs feuilles ter-

No. 3. GELECHIA HIPPOPHAËLLA.

PLATE I. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Juli die Endtriebe des Sanddorns (*Hippophaë Rhamnoides*) untersucht, so lassen sich solche bemerken, deren Blätter durch Raupen zusammengezogen sind. Kommt beim Auseinanderreißen derselben eine hellgrüne oder gelbliche Raupe, die deutliche, schwarze Punktwarzen hat, zum Vorschein, so darf man sie für die der *Gelechia Hippophaëlla* ansehen.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man eine sandige Küste, wo der Sanddorn wächst, im September besucht, so wird man sich wohl versucht fühlen, diesen Strauch abzuklopfen, um zu sehen, ob er einige eigenthümliche Insekten beherbergt. Bei dieser Arbeit wird man vermuthlich hell grau ochergelbliche *Gelechien* heraustreiben, die dann eilends in dem kurzen Grase der Sandhügel einen Versteck suchen. Besichtigt man sie genauer und bemerkt auf den Vorderflügeln an der Wurzel des Vorderrandes einen starken schwarzen Streif, so darf man mit Sicherheit annehmen, dass man *Gelechia Hippophaëlla* gefunden habe.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den Blättern der *Hippophaë Rhamnoides*, indem sie mehrere an den Endtrieben

Modus larvam inveniendi.

Si mense Julio ramos extremos *Hippophaës Rhamnoidis* examinamus, fieri potest, ut folia filorum ope a larvâ aliquâ contracta esse detegamus; quibus rescissis si larvam expellimus pallide viridem vel flavidam nigro distincte punctatam, persuasum habere possumus eam esse *Gelechiæ Hippophaëllæ*.

Modus imaginem inveniendi.

Si litora maris arenosa, ubi *Hippophaë Rhamnoides* crescit, mense Septembri adimus, sine dubio hoc fruticum genus nos invitabit, ut quæ nova insecta baculi ope ex his senticetis expellantur, experiamur. Quod si diligenter facimus, fieri potest, ut *Gelechias* pallidas, griseo-ochraceas excitemus, quæ trepide avolent et in breves, quas arena profert, herbas se abscondant. Quas diligentiore examine instituto si in costæ alarum anteriorum basi striolâ distinctâ nigrâ præditas videmus, imagines *Gel. Hippophaëllæ* obtigisse nobis maxime est credibile.

Vitæ ratio.

Larva foliis *Hippophaës Rhamnoidis* alitur. Folia pauca in ramis summis connectit telamque levem

gether, and forming between them a tight-fitting web, in which it reposes when not actually feeding; it gnaws the upper surface of the leaves and eventually eats holes in them; when full fed, it either changes to pupa amongst the terminal leaves or descends to the surface of the ground. The larva feeds in the month of July, being full fed soon after the middle of the month; the perfect insect appears towards the end of August, and is met with during the month of September. Only one brood in the year has yet been observed, and it would seem probable that the imago would hibernate; this must however be ascertained by future observations.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the hind margin of the anterior wings is particularly rounded and the posterior wings are considerably broader than the anterior wings, the abdomen being somewhat depressed, and reminding us of the genus *Depressaria*. By the pale greyish-ochreous ground colour of the anterior wings, and the conspicuous black streak at the base of the costa, it may be readily separated from any of the species of the same section; but it has considerable resemblance with the much smaller and very differently formed *Gelechia Rhombella*, which has also a conspicuous black blotch at the base of the costa; but in *G. Rhombella* the ground colour of the anterior wings is much darker, and the discoidal spots are much blacker, and the inner

minales, et forme entr'elles un tube de soie assez serré, dans lequel elle se repose lorsqu'elle n'est pas occupée à manger; elle ronge la surface supérieure des feuilles, et enfin elle y fait des trous; lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle se change en chrysalide, soit parmi les feuilles terminales, soit à la surface de la terre. On trouve la chenille en Juillet, et elle atteint son développement complet un peu après le milieu de ce mois; les papillons sont éclos vers la fin d'Août, et on les trouve pendant le mois de Septembre. Jusqu'à présent on n'a observé qu'une seule génération par an, et il paraît assez probable que le papillon survivrait l'hiver; mais des observations futures apprendront à quoi nous tenir à cet égard.

Description du Papillon.

Il appartient à la section du genre dans lequel le bord postérieur des ailes antérieures est très-arrondi, et les ailes postérieures sont beaucoup plus larges que les ailes antérieures; l'abdomen est un peu déprimé et nous rappelle le genre *Depressaria*. Des autres espèces de cette section elle se distingue facilement au fond des ailes antérieures d'un ochracé-grisâtre, et à la strie noire tranchée à la base de la côte, mais elle a beaucoup de ressemblance avec la *Gelechia Rhombella*, qui est beaucoup plus petite et dont les ailes montrent une coupe très-différente; la *Rhombella* possède, il est vrai, la strie noire à la base de la côte, mais le fond des ailes est beaucoup plus foncé, les taches discoidales sont plus noires, et le bord antérieur de la bande pâle postérieure est beaucoup plus foncé,

zusammenzieht und dazwischen ein leichtes, bequemes Gewebe anlegt, in welchem sie ruht, wenn sie nicht mit Fressen beschäftigt ist. Sie befrisst die Oberseite der Blätter, macht jedoch auch später Löcher in dieselben. Wenn sie erwachsen ist, verpuppt sie sich entweder zwischen den obersten Blättern, oder sie begiebt sich zur Oberfläche der Erde herab. Sie findet sich im Monat Juli und ist bald nach der Mitte desselben ausgewachsen. Der Schmetterling erscheint gegen Ende August und wird noch im ganzen September angetroffen. Bisher hat man nur eine Generation bemerkt. Es ist zwar wahrscheinlich, dass der Schmetterling überwintert; doch muss dies erst durch künftige Beobachtungen festgestellt werden.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in diejenige Abtheilung ihrer Gattung, bei welcher der Hinterrand der Vorderflügel besonders abgerundet ist und die Breite der Hinterflügel die der Vorderflügel beträchtlich übertrifft; der Hinterleib ist etwas abgeplattet und erinnert an die Gattung *Depressaria*. Durch die hell grauohergelbliche Grundfarbe der Vorderflügel und den sehr ausgezeichneten schwarzen Strich an der Vorderrandwurzel kann sie leicht von allen Arten derselben Abtheilung unterschieden werden. Doch hat sie eine beträchtliche Aehnlichkeit mit der viel kleinern und ganz anders gebauten *Gelechia Rhombella*, die ebenfalls einen starken schwarzen Streif auf der Vorderrandwurzel hat. Allein diese Art hat eine viel dunklere Grundfarbe der Vorderflügel und viel schwärzere

intus textit, in quâ ex vescendi labore quietem capiat. Superficiem foliorum adedit, nec raro postea accidit, ut perforet ea. Quum adolevit, aut intra folia suprema aut ad terram demissa in chrysalidem mutatur. Tempus ejus mensis Julius; perficitur paulo post medium mensem; imago sub Augusti finem excluditur et per totum Septembrem invenitur. Semel tantum per annum nascitur hæc species; ac videtur eâ naturâ esse, quæ hiemis frigora perpetiatur, quæ tamen res nondum experienciâ confirmata est.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex earum *Gelechiarum* numero est, quæ alarum anteriorum marginem posticum valde rotundatum alasque posteriores multo latiores anterioribus habent, quibusque abdomen satis est depressum et *Depressariarum* formam in memoriam revocat. Colore alarum anteriorum primario, qui pallidus est et ex cinereo ochraceus, et striolâ distinctâ atrâ, quæ costæ basi insidet, facile ab omnibus aliis speciebus affinibus discerni posse videtur, sed negari nequit, quin simillima sit *Gelechiæ Rhombellæ*, licet ea multo sit minor et aliter formata; nam ipsa quoque striolam distinctissimam nigram in costæ basi habet. Sed hujus speciei color principalis in alis anterioribus multo obscurior est, et puncta s. maculæ discoidales nigredine utuntur saturatiore; ac

edge of the pale hinder fascia is much darker, especially on the two margins, where it forms blackish grey spots.

Expansion of the wings 8 lines. Head and face greyish-ochreous. Palpi greyish-ochreous, the terminal joint with two faint fuscous rings, one at the base, the other below the apex. Antennæ greyish-ochreous, more or less suffused with fuscous. Anterior wings pale greyish-ochreous, sparingly irrorated with dark fuscous scales; at the base of the costa is a conspicuous oblong black spot; near the base of the inner margin is a minute blackish spot; on the fold, before the middle, is an ill-defined blackish spot, and beyond it on the disc is a larger and more defined blackish spot; the second discoidal spot is sometimes nearly equally distinct, but sometimes it is nearly obsolete; beyond it is a faintly angulated, ill-defined, pale fascia; the apex of the costa and the hind margin are dotted with blackish; cilia greyish-ochreous. Posterior wings pale grey, the cilia pale ochreous, towards the apex of the wing greyer.

Thorax pale greyish-ochreous. Abdomen grey, with the three first segments ochreous above; anal tuft whitish-ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ greyish-brown above, whitish-grey beneath, tarsi greyish-brown above, with the ends of the joints pale greyish-ochreous, beneath almost

surtout aux deux bords de l'aile, où il forme deux taches d'un gris noirâtre.

Envergure des ailes 8 lignes. La tête et le front sont d'un ochracé-grisâtre. Les palpes de la même couleur, le dernier article avec deux faibles anneaux brunâtres, dont l'un à la base, l'autre vers le bout. Les antennes sont d'un ochracé-grisâtre, plus ou moins nuancées de brunâtre. Les ailes antérieures sont d'un ochracé-grisâtre pâle, un peu parsemées d'écailles d'un brunâtre foncé; à la base de la côte il y a une tache noire oblongue très-évidente; un petit point noir s'aperçoit près de la base du bord interne; sur le pli avant le milieu il y a une tache noirâtre mal exprimée, et au-delà d'elle, sur le disque, il y a une tache noirâtre plus grande et mieux exprimée; la seconde tache discoidale est quelquefois presque également distincte, mais d'autres fois elle est à peine visible; au-delà d'elle est la bande pâle, peu distincte et faiblement coudée; le bout de la côte et le bord postérieur sont tachés de points noirâtres; les franges sont d'un ochracé-grisâtre. Les ailes postérieures sont d'un gris pâle; les franges d'un ochracé pâle, plus grises vers le bout de l'aile.

Le corselet est d'un ochracé-grisâtre pâle. L'abdomen est gris, avec les trois premiers segments ochracés en-dessus, la touffe anale est d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brun-grisâtre en-dessus, d'un gris-blanchâtre en-dessous; les tarses sont d'un brun-

Zeichnungen im Flügelraum; auch ist der Innenrand der hellen hinteren Binde viel dunkler, besonders an den zwei Flügelrändern, wo sich die Farbe zu schwarzgrauen Flecken verstärkt.

Flügelspannung 8". Kopfhaare und Gesicht grau ochergelb. Taster ebenso, am Endgliede mit zwei schwachen, bräunlichen Ringen, wovon der eine an der Basis, der andere unter der Spitze liegt. Fühler grau-ochergelb, mehr oder weniger bräunlich angelaufen. Vorderflügel hell grauochergelb, mit dunkel bräunlichen Schuppen spärlich bestreut und an der Wurzel des Vorderrandes mit einem sehr sichtbaren, länglichen schwarzen Fleck. Nahe der Basis des Innenrandes liegt ein schwärzliches Fleckchen, und auf der Falte vor der Mitte ein solches verflissenes Fleckchen, und hinter demselben im Mittelraum ein grösseres, schärfer ausgedrücktes. Der zweite Discoidalpunkt ist manchmal fast ebenso deutlich, manchmal aber auch fast verloschen. Hinter ihm kommt eine schwach winklige, nicht scharf begrenzte, helle Binde. Die Spitze des Vorderrandes und der Hinter- rand sind mit schwärzlichen Pünktchen bezeichnet. Franzen grau ocherfarbig. Hinterflügel hellgrau, mit blass ochergelblichen, gegen die Flügelspitze mehr grauen Franzen.

Rückenschild hell grauochergelb. Hinterleib grau; die ersten drei Segmente auf dem Rücken ochergelb; der Afterbusch weisslich ochergelb. An den vordern und mittleren Beinen sind die Schenkel und Schienen obenauf graugelblichbraun, unterwärts weisslichgrau, die Füße obenauf graugelblichbraun, an den

margo interior fasciæ pallidæ posticæ multo obscurior est, præcipue ad costam et ad marginem dorsalem, ubi in maculas nigricantes obscuratur.

Explicatio alarum 8". Capilli cum facie cinereo-ochracei. Palpi cinereo-ochracei; articulus tertius annulis duobus fuscescentibus obsoletis cinctus est, altero in basi, altero infra apicem. Antennæ cinereo-ochraceæ, fuscescenti magis minusve suffusæ. Alæ anteriores pallide cinereo-ochraceæ, squamis obscure fuscescentibus parce adpersæ. In marginis costalis basi striola s. macula oblonga nigra conspicua jacet. Prope marginis dorsalis basim punctum nigricans exstat, et aliud in plica ante medium, cujus forma male definita est, et tertium ulterius in disco positum majus est meliusque circumscriptum. Punctum discoidale alterum interdum æque fere distinctum est, sed interdum etiam fere obsoletum. Deinde fascia pallida leviter angulata et male expressa sequitur. Apex marginis costalis et margo posticus punctis nigricantibus ornati sunt. Cilia cinereo-ochracea. Alæ posteriores dilute cinereæ, ciliis pallide ochraceis, adversus alæ apicem magis cinereis.

Thorax pallide cinereo-ochraceus. Abdomen cinereum, tribus primis segmentis superne ochraceis, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora ac tibiæ superius cinereo-brunneæ, inferius albido-cinereæ, tarsi supra cinereo-brunnei, articulorum apicibus pallide cinereo-ochraceis, infra fere toti pal-

entirely greyish-ochreous; posterior legs with the femora pale greyish-ochreous; the tibiæ dark fuscous externally, above clothed with long pale ochreous hairs, and internally and beneath of the same colour; tarsi above greyish-fuscous, with the ends of the joints paler, beneath pale ochreous.

Underside of the anterior wings greyish-fuscous, at the base of the costa is a short black streak, obliquely beyond which is a short whitish-ochreous streak, from which a pale ochreous streak runs along the costa to near the apex; cilia rather dark greyish-ochreous.

Description of the Larva.

Length 6 lines. Pale green (sometimes darker, sometimes yellowish), with paler dorsal line and a pale line near it on each side, each being bordered with an indistinct darker line; head pale greenish-brown, spots black, distinct, but not large; anal segment much spotted with black above; anterior legs pale greenish-brown; prolegs pale green.

Geographical Distribution.

In this country this has only occurred in the neighbourhood of Deal, where its food plant grows in some plenty on the sand hills. On the

grisâtre en-dessus, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre pâle, en-dessous ils sont presque entièrement d'un ochracé-grisâtre pâle; les pattes postérieures ont les cuisses d'un ochracé-grisâtre pâle, les tibias d'un brunâtre foncé extérieurement, en-dessus avec de longs poils d'un ochracé pâle, et vers l'intérieur et en-dessous de la même couleur; les tarsi sont en-dessus d'un brun-grisâtre, avec les bouts des articles plus pâles, en-dessous d'un ochracé pâle.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre, avec une courte strie noire à la base de la côte, obliquement derrière laquelle il y a une courte strie d'un ochracé-blanchâtre, de laquelle part une strie ochracée pâle qui longe la côte jusqu'à près du bout; les franges sont d'un ochracé-grisâtre assez foncé.

Description de la Chenille.

Longueur 6". D'un vert pâle (tantôt plus foncé, tantôt jaunâtre), avec une ligne dorsale plus pâle, et auprès d'elle, de chaque côté, une autre ligne pâle, chacune de ces lignes étant bordée par une ligne indistincte plus foncée; la tête est d'un brun-verdâtre pâle; les points sont noirs, distincts, mais pas grands; le segment anal est fort pointillé de noir en-dessus; les pattes antérieures sont d'un brun-verdâtre pâle; les fausses pattes sont d'un vert pâle.

La Distribution Géographique.

En Angleterre cette espèce n'a été trouvée que dans les environs de Deal, où la plante nourricière croît assez communément sur les dunes.

Enden der Glieder hell grauochergelb, unterwärts fast ganz hellgrauochergelb; an den Hinterbeinen sind die Schenkel hell grauochergelb, die Schienen auswärts dunkelbräunlich, oben mit langen, hell ochergelben Haaren bekleidet, innen und unterwärts von derselben Farbe; die Füße obenauf graubräunlich mit helleren Enden der Glieder, unterwärts hell ochergelb.

Unterseite der Vorderflügel grau-bräunlich, an der Wurzel des Vorder-randes mit einem kurzen, schwarzen Strich, hinter welchem ein kurzer, weisslich ochergelber Streif quer herabgeht, von dem aus ein hell-ochergelber Streif den Vorderrand entlang bis zur Spitze läuft. Franzen etwas dunkel grau ochergelb.

Beschreibung der Raupe.

Länge 6". Hellgrün, bald dunkler, bald mehr gelblich, mit hellerer Rückenlinie und einer hellen Linie nahe derselben an jeder Seite. Kopf hell grünlichgelbbraun; die Punk-wärzchen schwarz, deutlich, nicht gross; das Aftersegment oben reichlich schwarz punktirt. Brustbeine hell grünlichgelbbraun, die falschen Beine hellgrün.

Geographische Verbreitung.

Auf unserer Insel ist diese Art nur bei Deal vorgekommen, wo ihre Futterpflanze auf den Sandhügeln in einiger Menge wächst. Auf dem

lide cinereo-ochracei; pedum pos-ticorum femora pallide cinereo-ochracea, tibiæ supra obscure fuscescentes longisque pilis pallide ochra-ceis vestitæ, interius et subtus eodem colore tinctæ; tarsi supra cinereo-fuscescentes et in articulorum apici-bus pallidiores, infra pallide ochracei.

Alæ anteriores subtus cinereo-fuscescentes in basi costæ striolam brevem nigram gerunt et ulterius striolam brevem albido-ochraceam oblique positam et inde ab eâ lineam pallide tamen ochraceam in costâ prope ad apicem perductam. Cilia obscurius cinereo-ochracea.

Larvæ descriptio.

Longitudo 6". Dilute viridis (interdum obscurior, alias magis flavida), lineâ dorsali pallidiorè prædita. Utrimque linea lateralis adest diluta, quam linea obscurior, sed parum distincta marginat. Caput dilute virescenti-brunneum. Puncta ordinaria nigra, distincta, sed non magna. Segmentum anale superne punctis nigris multis notatum. Pedes pectorales dilute virescenti-brunnei, ventrales dilute virides.

Patria.

In insulâ nostrâ hæc species tan-tum prope urbem Deal inventa est, ubi in arenis pabulum ejus satis copiose crescit. In Continenti

Continent, Schrank met with it in Bavaria, but he does not give the precise locality; Herrich-Schäffer has a specimen from Vienna.

Synonymy.

First described by Schrank in his "Fauna Boica" in 1802, under the name of *Tinea Hippophaëlla*. Then for upwards of fifty years the insect was unnoticed till Stainton described it in the "Insecta Britannica," under the title of *Gelechia Basalis* of Douglas, giving however Schrank's *Hippophaëlla* as a doubtful synonym; the subsequent discovery of the larva has enabled us to restore to it, without hesitation, its oldest name. Herrich-Schäffer, in his "Schmetterlinge von Europa," described and figured it under the name of *Gelechia Basipunctella*.

Its synonymy is therefore briefly thus:—

Tinea Hippophaëlla—

Schrank, Fauna Boica, ii. 2, p. 115.

Gelechia Basalis—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 104.

Gelechia Basipunctella—

Herrich-Schäffer, Schmetterlinge v. Europa, v. p. 164, fig. 530.

Sur le Continent Schrank la trouva en Bavière, mais il ne mentionne pas la localité exacte: Herrich-Schäffer possède un individu de Vienne.

Synonymie.

Décrite pour la première fois par Schrank dans sa "Fauna Boica" en 1802, sous le nom de *Tinea Hippophaëlla*. Ensuite pendant plus de cinquante ans, l'insecte ne fut pas observé, jusqu'à ce que Stainton le décrivit dans les "Insecta Britannica," sous le nom de *Gelechia Basalis*, Douglas; il y rapporte cependant l'*Hippophaëlla* de Schrank comme synonyme douteux. Depuis lors la découverte de la chenille nous a permis de restituer, sans hésitation, à l'espèce dont il s'agit, le nom le plus ancien. Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa" l'a décrite et figurée sous le nom de *Gelechia Basipunctella*.

La synonymie est donc assez concise:—

Tinea Hippophaëlla—

Schrank, Fauna Boica, ii. 2, p. 115.

Gelechia Basalis—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 104.

Gelechia Basipunctella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 164, fig. 530.

Continent wurde sie von Schrank in Baiern angetroffen, doch giebt er den Fundort nicht näher an. Herrich-Schäffer erhielt ein Exemplar von Wien.

Synonymie.

Die erste Beschreibung lieferte Schrank 1802 in seiner "Fauna Boica" unter der Benennung *Tinea Hippophaëlla*. Darauf war die Art länger als 50 Jahre verschollen, bis Stainton sie in den "Insecta Britannica" als *Gelechia Basalis* (Douglas) beschrieb, wobei er Schrank's *Hippophaëlla* als zweifelhaftes Synonym erwähnte. Die spätere Entdeckung der Raupe verschaffte uns die Möglichkeit, zum ältesten Namen ohne Bedenken zurückzukehren. Herrich-Schäffer stellte die Art in seinen "Schmetterlingen von Europa" als *Gelechia basipunctella* vor.

Die wenigen von ihr handelnden Stellen sind also:—

Tinea Hippophaëlla—

Schrank, Fauna Boica, II. 2, S. 115.

Gelechia Basalis—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 104.

Gelechia Basipunctella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., S. 164, Fig. 530.

Schrank eam in Bavariâ detexit, sed quo loco, non commemoravit. Herrich-Schäffer specimen habuit Vindobonâ acceptum.

Synonymia.

Primus Schrank in Faunâ Boicâ anno 1802 nomine *Tineæ Hippophaëllæ* eam descripsit. Sed 50 amplius anni præterierunt, antequam quisquam denuo eam conspiceret. Stainton quum *Gelechiam Basalem*, cujus nomen Douglas condiderat, in Insectis Britannicis definiret, *Hippophaëllam* Schrankianam non differre suspicatus est. Eo vero, quod postea larva detecta est, omnis dubitatio desiit, unde vetustum nomen restitui potuit. Herrich-Schäffer hujus speciei figuram pingendam curavit, cui nomen *Gelechiæ Basipunctellæ* dedit.

Pauci igitur loci, qui de eâ agunt, hi sunt:—

Tinea Hippophaëlla—

Schrank, Fauna Boica, ii. 2, p. 115.

Gelechia Basalis—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 104.

Gelechia Basipunctella—

Herrich-Schäffer, Schmett. von Europa, v. p. 164, fig. 530.

No. 4. GELECHIA SCINTILLELLA.

PLATE II. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the month of June, we examine plants of *Helianthemum vulgare*, in localities frequented by this insect, we may find that several of the terminal leaves are drawn together by the operations of a larva; it would be very possible that this might be the work of the larva of *Gelechia Sequax*, a species much more generally distributed than *G. Scintillella*; but if on examining the larva we find that it has a dark brown-black head and a black second segment, and that the ordinary spots, though small, are distinct and black, and hence very conspicuous on the whitish-green ground colour, we need have no hesitation in referring it to *Gelechia Scintillella*.

How noticeable.—Imago.

If in July we sweep amongst *Helianthemum vulgare*, in those localities where this insect occurs, we may not improbably meet with a dark *Gelechia*, something resembling *G. Terella*, but darker, almost black-brown, and with the pale hinder fascia, which truly is rather indistinct, of more irregular form, the costal portion of it inclining a little towards the base of the wing; this in all probability would be the imago of *G. Scintillella*.

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, au mois de Juin, des pieds de l'*Helianthemum vulgare* dans les localités, habitées par cette espèce, nous en trouverons peut-être plusieurs des feuilles terminales réunies ensemble par les opérations d'une chenille; il sera très-possible que cet ouvrage soit fait par la chenille de la *Gelechia Sequax*, une espèce qui est beaucoup plus répandue que la *G. Scintillella*; mais si en examinant la chenille, nous trouvons qu'elle a la tête d'un brun-noir foncé et que le second segment est noir et que les points ordinaires, quoique petits, sont noirs et distincts et par conséquent très-visibles sur le fond d'un vert-blanchâtre, nous ne devons pas hésiter de rapporter cette chenille à la *Gelechia Scintillella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous fauchons en Juillet parmi les pieds de l'*Helianthemum vulgare*, dans les localités où se trouve cette espèce, nous rencontrerons peut-être une *Gelechia* foncée, qui ressemble un peu à la *G. Terella*, mais qui est plus foncée, presque d'un brun-noir, et dont la bande pâle postérieure, qui est en effet assez indistincte, est d'une forme plus irrégulière, la partie costale se dirigeant un peu vers la base de l'aile; selon toute probabilité ce sera le papillon de la *G. Scintillella*.

No. 4. GELECHIA SCINTILLELLA.

PLATE II. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Im Juni wird man in Gegenden, die diese Art besitzen, bei der Besichtigung des *Helianthemum vulgare* manche Endblätter durch Raupen-ge-spinnt zusammengezogen finden. Es ist sehr möglich, dass dies die Arbeit der Raupe von *Gelechia Sequax* ist, da diese Art eine viel grössere Verbreitung hat als *G. Scintillella*. Zeigt sich aber bei einer näheren Besichtigung, dass die Raupe einen dunkelbraunschwarzen Kopf und einen schwarzen Prothorax und auf der weisslichgrünen Grundfarbe zwar kleine, aber sehr sichtbare, schwarze Punktwärzchen hat, so gehört sie ohne Bedenken zu *Gelechia Scintillella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juli in Gegenden, wo die Art vorkommt, das *Helianthemum vulgare* mit dem Käscher abstreift, so erhält man wahrscheinlich eine *Gelechien*-art, die zwar der *Terrella* etwas ähnlich sieht, aber dunkler, fast schwarzbraun ist. Kommt dazu, dass die allerdings ziemlich verloschene, helle hintere Binde eine mehr unregelmässige Gestalt hat, indem der obere Theil sich etwas gegen die Flügelwurzel neigt, so hat man aller Wahrschein-

Modus larvam inveniendi.

Mense Junio contingere potest iis locis, quibus hæc species habitat, ut *Helianthemum vulgare* plantas examinando folia suprema larvæ cujusdam opere contexta inveniamus. Maxime erit credibile, ut larva *Gelechiæ Sequacis* hic operata fuerit, quoniam ea multo est vulgatior quam *Scintillella*. Sed modo larvam intueamur! Quæ si caput fusconigrum habet et prothoracem nigrum et puncta ordinaria, quamvis parva sint, nigra et in colore primario albido-viridi valde conspicua, sine dubitatione pro *Gel. Scintillellæ* larvâ accipere eam licet.

Modus imaginem inveniendi.

Facile fiet in iis regionibus, quas hæc species incolit, ut mense Julio *Helianthemum* herbam excipulâ detergendo *Gelechias* obscuras capiamus, quæ *Terrellæ* similes quidem, sed obscuriores et fere nigro-fuscæ sunt; quibus si fascia postica pallida satis obsoleta est formamque habet eo minus usitatam, quod pars ejus costalis magis adversus alæ basim reducta est, magna suspicio est eam esse *Gel. Scintillellæ* imaginem.

Mode of Life.

The larva feeds on *Helianthemum vulgare*; it draws the terminal and other leaves together, and forms holes in them, eating their entire thickness. It feeds during the month of June, being full fed towards the end of that month or beginning of July; and from the middle to the end of July the perfect insect appears, and may be met with up to the end of August. Only one brood in the year has yet been observed.

Description of the Imago.

This belongs to a rather difficult section of the genus, in which neither by the form of the wing, nor by the markings, do you obtain any striking characters; the hind margin of the anterior wings is somewhat rounded, and in that respect it has more analogy to *Populella* than to *Terrella*, in which latter the apex of the wing is more produced. From *Populella* its much smaller size, darker colour, and absence of the flattened abdomen, easily distinguish it; from *Terrella* the darker ground colour also readily separates it, but a more decided character is furnished by the form of the pale hinder fascia; this in *Terrella* has only a simple angulation; in *Scintillella* the fascia, commencing on the costa, inclines at first a little towards the base, and is then deflected almost at a right angle towards the hind margin of the wing, to meet the arm from the inner

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de l'*Helianthemum vulgare*: elle attache ensemble les feuilles terminales et les feuilles voisines, et les perce de trous, en mangeant toute leur épaisseur. Elle se nourrit pendant le mois de Juin, et a atteint son développement complet vers la fin de ce mois ou au commencement de Juillet; entre la mi-Juillet et la fin de ce mois le papillon est éclos, et on le trouve pendant tout le mois d'Août. On n'a observé qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Cette espèce appartient à une section assez difficile de ce genre, dans laquelle nous ne trouvons des caractères spécifiques tranchés, ni dans la coupe des ailes, ni dans les dessins. Elle a le bord postérieur un peu arrondi, et à cet égard elle ressemble plus à la *Populella*, qu'à la *Terrella*, car chez cette dernière le bout de l'aile est plus prolongé. On peut la distinguer facilement de la *Populella*, par sa taille beaucoup plus petite, par le fond plus foncé, et par la particularité que l'abdomen n'est pas déprimé; elle se distingue aussi de la *Terrella* par le fond plus foncé, mais le caractère le plus décisif est fourni par la forme de la bande pâle postérieure; car chez la *Terrella* elle n'est que simplement coudée, chez la *Scintillella* la bande s'incline de la côte un peu vers la base de l'aile, et se dirige ensuite en angle droit vers

lichkeit nach *Gelechia Scintillella* vor sich.

Lebensweise.

Die Raupe lebt am Sonnenröschen (*Helianthemum vulgare*), woran sie die oberen und obersten Blätter zusammenzieht und sich dadurch eine Höhlung baut, in welcher sie die Blätter in ihrer ganzen Dicke durchnagt. Sie frisst den Juni hindurch und erreicht gegen das Ende dieses Monats oder zu Anfang Juli ihre volle Grösse. Der Schmetterling erscheint zwischen Mitte und Ende Juli und ist noch den ganzen August hindurch anzutreffen. Man hat erst eine Generation im Jahre beobachtet.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu einer ziemlich schwierigen Abtheilung der Gattung, indem weder die Flügelgestalt, noch die Zeichnung auffallende Merkmale bietet. Der Hinterrand der Vorderflügel ist etwas zugerundet und stimmt daher mehr mit dem Bau von *Populella* als von *Terrella*, bei welcher die Flügelspitze mehr hervortritt. Von jener unterscheidet sich *Scintillella* leicht durch ihre viel geringere Grösse, ihre dunklere Färbung und ihren nicht plattgedrückten Hinterleib. Auch von *Terrella* trennt sie sich durch ihre dunklere Grundfarbe, auffallender aber durch die Gestalt der hellen hinteren Binde. Diese ist bei *Terrella* einfach zu einem Winkel gebrochen; bei *Scintillella* neigt sie sich vom Vorderrande aus erst ein wenig gegen die Flügelwurzel; dann wendet sie sich unter einem fast rechten Winkel gegen den Hinterrand zurück und

Vitæ ratio.

Larva *Helianthemo vulgari* pascitur; foliis summis et superioribus telâ conjunctis receptaculum format, in quo habitat et folia perforando cibum sumit. Tempus ejus Junius mensis; maturatur sub hujus mensis finem vel initio Julii. Imago, quæ inde a medio Julio excluditur, usque ad Augusti finem invenitur. Semel tantum per annum propagari eam scimus.

Imaginis descriptio.

Ex eo difficili *Gelechiarum* grege hæc species est, in quo nec forma, nec signa alarum certas et conspicuas notas præbent. Margo alarum anteriorum posticus quum nonnihil rotundatus sit, ad *Populellam* quam ad *Terrellam*, cujus apex productior est, magis accedit. Sed a *Populellâ* magnitudine multo minore, coloris obscuritate et abdomine non deplanato facile distinguitur; a *Terrellâ* quum colore primario obscuro sine difficultate separetur, tum certiore etiam notam fasciâ pallidâ posticâ præbet. Hæc enim in *Terrellæ* alis simpliciter in angulum fracta est, in *Scintillellæ* alis, postquam a costâ recessit, primum nonnihil adversus alæ basim inclinatur, deinde angulo fere recto facta adversus marginem posticum pergit, ut cum altero crure jungatur, quod ita a margine dorsali assurgit, ut parallellum sit costali cruris superioris parti. Sub-

margin, which is very nearly parallel to the costal arm. *Subsequella*, which in general ground colour comes very near to *Scintillella*, has the fascia much more distinct, with a simple angulation and preceded by a dark blackish shade. *Temerella* is so much smaller, and has the ground colour of its narrower anterior wings so much darker, that no confusion with *Scintillella* seems possible.

Expansion of the wings $6\frac{1}{2}$ —7 lines. Head dark brown; face grey. Palpi pale grey internally, brownish externally; the tip of the terminal joint dark brown. Antennæ pale grey, annulated with black. Anterior wings dark brown (in bred specimens almost black-brown), darker beyond the middle; not far from the base of the wing are two black spots, one above and one below the fold, (sometimes these are barely perceptible); before the middle of the wing are two other black spots, one on the fold, the other a little beyond it, on the disc; beyond the middle of the wing is another black spot on the disc, but this is placed just at the commencement of the darker portion of the wing, in which it is sometimes lost; the pale hinder fascia is only distinct on the two margins, the costal spot being the most distinct and yellowish-grey; the dorsal spot is narrower and hardly so pale; the costal spot slopes a little towards the base of the wing, and the dorsal spot slopes in the other direction,

le bord postérieur de l'aile jusqu'à ce qu'elle rencontre la partie dorsale, qui est presque parallèle avec la partie costale. La *Subsequella*, qui s'approche beaucoup de la *Scintillella* quant au fond des ailes, a la bande beaucoup plus distincte, avec une simple angulation, et bordée antérieurement par une nuance foncée. La *Temerella* est beaucoup plus petite, et le fond de ses ailes antérieures, qui sont plus étroites, est tellement foncé qu'aucune confusion avec la *Scintillella* ne paraît possible.

Envergure des ailes $6\frac{1}{2}$ —7 lignes. La tête est d'un brun-foncé; le front est gris. Les palpes sont d'un gris pâle à l'intérieur, brunâtre à l'extérieur, le bout du dernier article d'un brun-foncé. Les antennes sont d'un gris pâle, annelées de noir. Les ailes antérieures sont d'un brun foncé (dans les individus élevés de la chenille presque d'un brun-noir), plus foncées au-delà du milieu; près de la base de l'aile il y a deux taches noires, l'une au-dessus, l'autre au-dessous du pli (quelquefois elles sont à peine visibles); avant le milieu de l'aile il y a encore deux taches noires, l'une sur le pli, l'autre un peu postérieurement sur le disque; au-delà du milieu il y a une autre tache noire, mais elle est placée précisément au commencement de la partie plus foncée de l'aile, où quelquefois on ne l'aperçoit pas; la bande pâle postérieure n'est distincte qu'aux deux bords de l'aile, la tache costale est la plus distincte et d'un gris-jaunâtre; la tache dorsale est plus étroite et à peine aussi pâle; la tache

trifft nun erst mit dem vom Innenrande heraufkommenden Schenkel zusammen; dieser letztere läuft mit dem vom Vorderrande angehenden Theil beinahe parallel. *Subsequella* steht der *Scintillella* in der Dunkelheit der Grundfarbe sehr nahe, hat aber eine viel deutlichere und nur einmal gebrochene Binde, vor welcher ein breiter, dunkelschwärzlicher Schatten querüber geht. *Temerella* ist viel kleiner und hat auch auf den schmäleren Vorderflügeln eine so dunkle Grundfarbe, dass keine Verwechslung mit *Scintillella* möglich scheint.

Flügelspannung $6\frac{1}{2}$ —7". Kopfhaare dunkelbraun, Gesicht grau. Taster innen hellgrau, aussen gelbbraunlich, mit dunkelgelbbrauner Spitze des Endgliedes. Fühler hellgrau, schwarz geringelt. Vorderflügel dunkel gelbbraun, bei gezogenen Exemplaren fast schwarz gelbbraun, hinter der Mitte dunkler. Nicht weit von der Flügelwurzel liegen zwei schwarze Punkte, einer über, der andere unter der Falte, beide aber manchmal bloss wahrnehmbar. Vor der Flügelmitte sind zwei andere schwarze Punkte, einer auf der Falte, der andere ein wenig dahinter im Mittelraum. Hinter der Flügelmitte liegt im Mittelraum noch ein schwarzer Punkt, gerade am Anfange des verdunkelten Flügeltheils, so dass er manchmal in der Verdunkelung verschwindet. Die helle hintere Binde ist nur an den Flügelrändern deutlich; am Vorderrande bildet sie einen deutlichen gelbgrauen, am Innenrande einen schmalen und kaum so hellen Fleck; jener neigt sich etwas gegen die Flügelwurzel,

sequella, quæ *Scintillellæ* simillima est coloris primarii obscuritate, fasciam aliquanto distinctiorem et angulo simplici fractam habet, et umbra lata nigricans marginem ejus interiorem efficit. *Temerella* tam parva est alisque tam angustis et obscuratis, ut periculum non sit, ne cum *Scintillellâ* misceatur.

Explicatio alarum $6\frac{1}{2}$ —7". Capilli obscure fuscescentes, frons cinerea. Palpi interius dilute cinerei, exterius brunnescentes, apice articuli tertii obscure fusco. Antennæ dilute cinereæ, nigro annulatæ. Alæ anteriores obscure fuscescentes (in specimenibus recentibus fere nigro-fuscæ), ultra medium obscuriores. Haud procul a basi puncta duo nigra jacent, alterum supra, alterum infra plicam, quorum utrumque nonnunquam ægre discernitur. Ante medium duo alia puncta nigra adsunt, alterum in plicâ, alterum paulo ulterius in disco. Atque ultra medium aliud punctum nigrum in disco conspicitur ibi positum, ubi obscurior alæ pars incipit, unde nonnunquam eâ obscuritate obtegitur. Fascia pallida postica tantum in costâ et in margine dorsali bene distincta est, et in illâ quidem maculam satis conspicuam et flavido-cineream, in hoc angustiore pauloque minus pallidam format; macula costalis leviter adversus alæ basim inclinata, dorsalis adversus apicem

but a short transverse streak unites them, giving the fascia a double angulation; beyond the fascia the tip of the wing is almost black; cilia dark grey. Posterior wings dark fuscous, with greyish-fuscous cilia.

Thorax dark brown. Abdomen dark grey, anal tuft only a little paler. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ blackish-brown above, beneath grey; tarsi dark grey, with the ends of the joints paler; posterior legs with the femora and tibiæ dark brown, the upper side of the tibiæ with long grey hairs; tarsi dark greyish-brown externally, paler internally.

Underside of the anterior wings of a uniform dark grey; cilia rather darker.

Description of the Larva.

Length 6 lines. Whitish-green; head dark blackish-brown, second segment black, spots small and black.

Geographical Distribution.

This insect has only been observed in a few localities in Germany; it was first noticed on the mountains near Vienna: it has since been observed at Ratisbon and at Frankfort-on-the-Main, whence I received larvæ through the kindness of Herr Mühlig: it also occurs at Wiesbaden.

costale s'incline un peu vers la base de l'aile, et la tache dorsale au contraire se dirige vers le bord postérieur, mais une courte strie transversale les réunit et donne à la bande sa double angulation; au-delà de cette bande le bout de l'aile est presque noir; les franges sont d'un gris foncé. Les ailes postérieures sont d'un brunâtre foncé, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le corselet est d'un brun foncé. L'abdomen est d'un gris foncé, la touffe anale seulement un peu plus pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brun noirâtre en-dessus, gris en-dessous; les tarses sont d'un gris foncé, avec les bouts des articles plus pâles; les pattes postérieures ont les cuisses et les tibias d'un brun foncé, le côté supérieur des tibias avec de longs poils gris; les tarses sont d'un brun-grisâtre foncé extérieurement, plus pâle intérieurement.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé uniforme, les franges un peu plus foncées.

Description de la Chenille.

Longueur 6". D'un vert-blanchâtre; la tête d'un brun-noirâtre foncé; le second segment est noir; les points sont petits et noirs.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a été observée que dans quelques localités en Allemagne; on la d'abord remarquée sur les montagnes près de Vienne; ensuite elle a été observée à Ratisbonne et à Frankfort-sur-le-Mein; d'où j'en ai reçu des chenilles par la bonté de Herr Mühlig; elle se trouve aussi à Wiesbaden.

dieser nach der entgegengesetzten Richtung; ein kurzer Querstrich vereinigt sie und bewirkt so die doppelte Brechung der Binde. Hinter der Binde ist die Flügelspitze fast schwarz. Franzen dunkel grau. Hinterflügel dunkel bräunlich mit graubräunlichen Franzen.

Rückenschild dunkel gelbbraun. Hinterleib dunkel grau mit nur wenig hellerem Afterbusch. An den vordern und mittleren Beinen sind die Schenkel und Schienen obenauf schwarzbraun, innen grau, die Füße dunkel grau mit helleren Enden der Glieder; an den Hinterbeinen die Schenkel und Schienen dunkel gelbbraun, die Schienen obenauf mit langen grauen Haaren, die Tarsen aussen graugelbbraun, innen heller.

Unterseite der Vorderflügel einfarbig dunkelgrau mit etwas dunklern Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 6". Weisslichgrün; Kopf dunkel schwarzgelbbraun; zweites Segment schwarz; die Punktwärzchen klein und schwarz.

Geographische Verbreitung.

Diese Art wurde erst in wenigen Gegenden Deutschlands angetroffen. Man entdeckte sie auf den Bergen um Wien; später beobachtete man sie bei Regensburg und Frankfurt-am-Main, von wo ich durch Herrn Mühlig's Güte Raupen erhielt; auch bei Wiesbaden kommt sie vor.

alæ directa est; sed strigula brevis transversa eas connectit et efficit, ut fascia bis fracta appareat. Ultra hanc fasciam apex alæ niger fere est. Cilia obscure cinerea. Alæ posteriores obscure fuscescunt, ciliis cinereo-fuscescentibus.

Thorax obscure fuscescit. Abdomen obscure cinereum est et fasciculus analis paulo dilutior. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ superne nigro-fuscae, infra cinereae; tarsi obscure cinerei, apicibus articularum dilutioribus; pedum posticorum femora et tibiæ obscure fuscae, tibiæ superne pilis longis cinereis vestitæ, tarsi exterius obscure griseo-fusci, interius dilutiores.

Alæ anteriores subtus unicolores, obscure cinereae, ciliis paulo obscurioribus.

Larvæ descriptio.

Longa 6"; ex albido viridis, capite nigro-fusco, prothorace nigro, punctis ordinariis minutis nigris.

Patria.

Hæc species paucis adhuc locis in Germaniâ visa est. Quum in montibus ad Vindobonam detecta esset, etiam ad Ratisbonam inventa est et ad Francofurtum Mœniacum, ex quâ urbe diligentissimus Mühlig larvas mihi misit. Denique etiam ad fontes Mattiacos eam vivere didicimus.

Synonymy.

First described and figured by Fischer von Röslerstamm in his beautiful work, under the name of *Lita Scintillella*. Herrich-Schäffer described it in his "Schmetterlinge von Europa," under the name of *Anacampsis Scintillella*, and again described it under the name of *Anacampsis Brunneella*, observing that the two were probably identical; his figure of *Brunneella* scarcely conveys a good idea of the insect. Duponchel has an *Anacampsis Scintillella* in his "Supplément," but it cannot be quoted as a certain synonym, as his pale hinder fascia is of a wrong form.

The synonymy will hence be as follows:—

Lita Scintillella—

Fischer von Röslerstamm, Abbild.
&c. p. 221, pl. 77, fig. 3, a, b.

Anacampsis Scintillella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v.
Europa, v. p. 193.

Anacampsis Brunneella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v.
Europa, v. p. 193 (fig. 578?)

? *Anacampsis Scintillella*—

Duponchel, Lép. de France,
Suppl. iv. p. 267, pl. 73, fig. 4.

Observations of Authors.

A brief observation respecting the larva occurs in Fischer von Röslerstamm's work, which, being placed in the midst of his account of another species (*Distinctella*), may easily escape the notice of students: "Whilst writing this, a number of the lately described *Lita Scintillella* have escaped from their pupa skins;

Synonymie.

Décrite et figurée pour la première fois par Fischer von Röslerstamm dans son bel ouvrage, sous le nom de *Lita Scintillella*. Herrich-Schäffer l'a décrite dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom d'*Anacampsis Scintillella*, et l'a décrite une seconde fois sous le nom d'*Anacampsis Brunneella*, en faisant la remarque que les deux espèces sont probablement identiques; cependant sa figure de la *Brunneella* ne donne pas bien l'idée de l'espèce. Duponchel a dans son Supplément une *Anacampsis Scintillella*, mais on ne peut la citer comme synonyme certain, puisque la bande pâle postérieure n'a pas la forme que nous trouvons chez notre *Scintillella*.

La synonymie sera donc ainsi:—

Lita Scintillella—

Fischer von Röslerstamm, Abbild.
etc. p. 221, pl. 77, fig. 3, a, b.

Anacampsis Scintillella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v.
Europa, v. p. 193.

Anacampsis Brunneella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v.
Europa, v. p. 193 (fig. 578?)

? *Anacampsis Scintillella*—

Duponchel, Lép. de France,
Suppl. iv. p. 267, pl. 73, fig. 4.

Observations des Auteurs.

Dans l'ouvrage de Fischer von Röslerstamm il y a une courte observation sur la chenille de cette espèce, mais comme cet auteur l'a placée au milieu de l'histoire d'une autre espèce (la *Distinctella*), elle peut échapper facilement à l'attention du lecteur: "Pendant que j'écris ces mots, je viens d'élever plusieurs in-

Synonymie.

Sie erscheint zuerst in dem schönen Werke des Herrn Fischer v. Röslerstamm als *Lita Scintillella* in Beschreibung und Abbildung. Herrich-Schäffer beschrieb sie in den Schmetterlingen von Europa als *Anacampsis Scintillella*, und dann zum zweitenmal als *Anacampsis Brunneella*, wobei er jedoch anführt, dass beide nicht verschieden zu sein scheinen. Die Abbildung von *Brunneella* giebt keine gute Vorstellung der Art. In Duponchels Supplementen giebt es eine *Anacampsis Scintillella*, die aber wegen der falschen Gestalt der hellen hinteren Binde nicht als sicheres Synonym citirt werden kann.

Die diese Art behandelnden Stellen sind folgende:—

Lita Scintillella—

Fischer v. Röslerst. Abbild. S. 221,
Taf. 77, fig. 3, a, b.

Anacampsis Scintillella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 193.

Anacampsis Brunneella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 193 (Fig. 578?).

? *Anacampsis Scintillella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. IV. p. 267, Pl. 73, Fig. 4.

Beobachtungen der Autoren.

In Fischer v. Röslerstamm's Werk kommt eine kurze Bemerkung über die Raupe vor, die, da sie mitten in der Abhandlung einer andern Art (*Distinctella*) gegeben ist, leicht übersehen werden kann. Sie lautet S. 230: "Während ich dieses schreibe, entschlüpfen eine Menge Exemplare von der kurz zuvor beschriebenen *Lita*

Synonymia.

Primus eam descripsit figurisque illustravit Fischer de Röslerstamm in opere suo pulcherrimo, nomine addito *Litæ Scintillellæ*. Herrich-Schäffer in opere Lepidoptera Europæa complectenti *Anacampsidem Scintillellam* vocavit. Nec ejus *Anacampsis Brunneella* alia est, quam rem ipsum suspicatum esse patet, quum diceret eam non videri esse distinctam. Sed figura hujus *Brunneellæ* non inter bonas numeranda. *Anacampsis Scintillellæ*, quam Duponchel in Supplementis habet, certo pro nostrâ haberi nequit; nam fasciæ pallidæ posticæ decursus minime congruit.

Igitur his locis de eâ agitur:—

Lita Scintillella—

Fischer v. Röslerstamm, Abbild. &c. p. 221, tab. 77, fig. 3, a., b.

Anacampsis Scintillella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 193.

Anacampsis Brunneella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 193 (fig. 578?).

? *Anacampsis Scintillella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 267, tab. 73, fig. 4.

Observationes Auctorum.

De larvâ pauca Fischer de Röslerstamm in opere suo scripsit, quæ quum in mediam alius speciei (*Distinctellæ*) descriptionem inserta sint, ne oblivione tegantur, timendum est. Repetamus igitur, quæ dixit p. 230: "Dum hæc scribo, nonnulla *Litæ Scintillellæ*, quam supra descripsi, specimina ex chrysalidibus pro-

the larvæ had been carefully kept in a separate cage. I found the larvæ in considerable plenty on a small low plant, on which they lived between the flower buds. As soon as I know the name of the plant, and see it in flower, I will publish the entire natural history of *Scintillella*" (p. 230).

dividus de la *Lita Scintillella* que j'ai déjà décrite; j'avais gardé les chenilles avec soin en une boîte à part. Je les avais trouvées en assez grand nombre sur quelque petite plante basse, sur laquelle elles se nourrissaient parmi les bourgeons. Aussitôt que cette plante sera en fleur et que j'en connaîtrai le nom, je publierai l'histoire entière de la *Scintillella*" (p. 230).

Scintillella ihren Puppenhülsen, deren Raupen ich sorgfältig und abge-sondert in einem Behältniss ver-wahrte. Ich fand die Raupen in be-deutender Anzahl auf einer kleinen, niederen Pflanze, auf welcher sie zwischen den Blüthenknospen lebten. Sobald ich den Namen der Pflanze erfahren werde, und diese selbst wieder in ihrer Blüthe haben kann, werde ich die Naturgeschichte der *Scintillella* ungesäumt bekannt ma-chen."

dierunt. Larvæ in peculiari vasculo diligenter servatæ erant. Magnam earum copiam inveneram in humili quadam plantâ, cujus inter florum gemmas vivebant. Quum primum nomen stirpis didicero ejusque flores explicatos videro, totam *Scintillellæ* historiam tradam."

No. 5. GELECHIA TEMERELLA.

PLATE II. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If at the end of June we examine plants of the dwarf sallow (*Salix fusca*), in localities where this insect occurs, we may probably observe that the terminal shoots are drawn together by some larva; and if on separating the united leaves we disclose a dull whitish larva, with black head and second segment, and with the ordinary spots small and black, we may recognise in it the larva of *Gelechia Temerella*.

How noticeable.—Imago.

If at the end of July we use the sweeping-net amongst the dwarf sallow, in such localities as are frequented by this insect, we may possibly obtain specimens of a small black *Gelechia*; and if this has, before the pale hinder fascia of the anterior wings, a broad fascia of an intense black, we may reasonably conclude that we see before us the imago of *Gelechia Temerella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the dwarf sallow (*Salix fusca*); it draws the leaves of the terminal shoots together, sometimes fastening two shoots together, and feeds beneath the shelter thus obtained, eating holes in the leaves. The larvæ feed during the month of June and are full fed

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons vers la fin de Juin les arbrisseaux du saule nain (*Salix fusca*) dans les localités, où se trouve cet insecte, nous observerons probablement que les pousses terminales sont réunies ensemble par quelque chenille; et si, en séparant ces feuilles, nous trouvons une chenille d'un blanchâtre obscur, avec la tête et le second segment noirs, et avec les points ordinaires petits et noirs, nous pouvons y reconnaître la chenille de la *G. Temerella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous fauchons parmi les saules nains vers la fin de Juillet, dans les localités où se trouve cette espèce, nous obtiendrons peut-être des individus d'une petite *Gelechia* noire, et si celle-ci nous montre avant la bande pâle postérieure des ailes antérieures une bande large d'un noir velouté, nous aurons raison de conclure que nous regardons le papillon de la *G. Temerella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit sur le saule nain (*Salix fusca*); elle attache ensemble les feuilles des pousses terminales, et quelquefois elle lie ensemble deux pousses, et ainsi abritée elle se nourrit des feuilles, dans lesquelles elle fait des trous. Les chenilles se nourrissent pendant le mois de

No. 5. GELECHIA TEMERELLA.

PLATE II. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Wenn man zu Ende Juni in einer von dieser Art bewohnten Gegend die Zwergweiden (*Salix fusca*) untersucht, so wird man vielleicht die Endtriebe durch Raupengespinnst zusammengezogen finden. Oeffnet man die versponnenen Blätter und bringt eine schmutzig weissliche Raupe zum Vorschein, die einen schwarzen Kopf und Prothorax und schwarze kleine Punktwärzchen hat, so ist dies mit ziemlicher Gewissheit die Raupe der *Gelechia Temerella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Werden im Juli in einer von dieser Art bewohnten Gegend die Zwergweidensträucher mit dem Käscher abgestreift, so erhält man vermuthlich auch kleine schwarze *Gelechien*, die vor der hellen hintern Binde auf den Vorderflügeln eine breite tief-schwarze Binde haben. Man darf mit gutem Grunde solche Thierchen als *Gelechia Temerella* einsammeln.

Lebensweise.

Zur Nahrung dient die Zwergweide (*Salix fusca*), an deren Endtrieben die Raupe die Blätter zusammenzieht. Bisweilen vereinigt sie auch zwei solche Aestchen. Zwischen diesen versteckt frisst sie Löcher in die Blätter. Die Zeit ihres Vorkommens ist der Juni, gegen dessen Ende oder

Modus larvam inveniendi.

Salicis fuscæ frutices in iis tractibus, in quibus hæc species vivit, mense Junio exeunte perlustrandi sunt, ut spes sit nos folia in ramis extremis a larvâ aliquâ contracta visuros esse; quibus rescissis si larvam sordide albidam, cujus caput et prothorax nigra sunt et puncta ordinaria nigra parvaque, invenerimus, *Gelechiæ Temerellæ* larvam nos cepisse credibile est.

Modus imaginem inveniendi.

Similibus locis, quales modo indicavimus, si quis mensis Julii fine excipulæ ope *Salicum* nanorum frutices detergeat, fieri potest, ut parvæ nigræ *Gelechiæ* specimina obtineat. Fascia autem in alis anterioribus ante strigam posticam dilutam posita si lata et aterrima est, certissime testatur eas esse *Gelechiæ Temerellæ* imagines.

Vitæ ratio.

Larvæ pabulum *Salix fusca*, in cujus ramis supremis folia vel etiam ramulos duos ipsos connectit, quo receptaculum habeat et cibum ex foliis perforatis commode petat. Tempus ejus per mensem Junium, quo exeunte vel Julii initio ad maturitatem pervenit. Deinde sæpe

towards the end of that month or beginning of July; they frequently change to the pupa state within the united shoot, and the perfect insect makes its appearance during the latter half of July. Only one brood in the year has been observed.

Description of the Imago.

From the character of the markings of the anterior wings this belongs to the same section of the genus as *Populella*, but its much more pointed anterior wings would seem to refer it to a different group. The extreme blackness of the ground colour of the anterior wings readily distinguishes it from its nearest ally *Subsequella*, which likewise has a very black fascia before the pale hinder fascia, but the pale fascia is very distinct in *Subsequella*, especially on the costa, where it forms a yellowish spot, and is almost imperceptible in *Temerella*; the latter species is much smaller than *Subsequella*, and has the anterior wing narrower. *Sircomella* resembles *Temerella* in the black ground colour of the anterior wings, though their form is rather different, not being so broad as in *Temerella* and less pointed; but in *Sircomella* there is no trace of a pale hinder fascia; a more tangible character is however furnished by the posterior tarsi; in *Sircomella* they are blackish, with the ends of the joints whitish; in *Temerella* they are of a uniform dark grey.

Juin, et ont atteint leur développement complet vers la fin de ce mois ou au commencement de Juillet; très-souvent elles subissent à l'intérieur de la pousse réunie leur transformation à l'état de chrysalide, et le papillon est éclos dans la seconde moitié de Juillet. On n'a observé qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Par le caractère des dessins des ailes antérieures, cette espèce doit se rapporter à la section de la *Populella*, mais selon la coupe des ailes antérieures, qui sont beaucoup plus pointues, elle paraîtrait se rapporter à une autre section du genre. L'intensité du fond noir des ailes antérieures la distingue assez facilement de l'espèce la plus voisine, la *Subsequella*, qui possède aussi une bande très-noire avant la bande pâle postérieure, mais cette bande pâle est très-distincte chez la *Subsequella*, surtout sur la côte, où elle forme une tache jaunâtre, tandis que chez la *Temerella* elle est à peine visible; cette dernière espèce est beaucoup plus petite que la *Subsequella*, et les ailes antérieures sont plus étroites. La *Sircomella* ressemble à la *Temerella* quant au fond noir des ailes antérieures, mais la coupe des ailes est assez différente, parcequ'elles ne sont pas aussi larges que chez la *Temerella* et elles sont moins pointues, mais chez la *Sircomella* on ne voit pas la moindre trace d'une bande pâle postérieure; un caractère plus décisif est donné par les tarses postérieurs, qui chez la *Sircomella* sont noirâtres, avec les bouts des articles blanchâtres; tandis que chez la *Temerella* ils sont d'un gris foncé uniforme.

zu Anfang Juli sie erwachsen ist. Die Verpuppung erfolgt häufig zwischen den zusammengespinnenen Blättern. Der Schmetterling, der in der Endhälfte des Juli erscheint, ist nur in einer Generation bemerkt worden.

Beschreibung des Schmetterlings.

Nach den Zeichnungen der Vorderflügel gehört diese Art mit *Populella* zu derselben Abtheilung der Gattung; zufolge der viel gespitzteren Vorderflügel scheint es aber, dass sie in eine andere Gruppe zu stellen ist. Die tiefe Schwärze der Grundfarbe der Vorderflügel lässt sie leicht von ihrer nächsten Verwandten, *Subsequella*, unterscheiden, obgleich diese gleichfalls vor der hellen hinteren Binde eine recht schwarze Binde hat; ausserdem hat aber *Subsequella* eine sehr deutliche helle hintere Binde, besonders auf dem Vorderrande, wo sie einen hellgelblichen Fleck bildet. Diese Binde ist bei *Temerella* fast nicht zu erkennen. Endlich ist *Temerella* viel kleiner und hat schmalere Vorderflügel als *Subsequella*. *Sircomella* hat in der schwarzen Grundfarbe der Vorderflügel Aehnlichkeit mit *Temerella*; aber ihre Flügelgestalt ist ziemlich verschieden, nämlich nicht so breit und weniger gespitzt. Auch hat *Sircomella* keine Spur von der hellen hintern Binde. Einen recht scharfen Unterschied gewähren die Hinterfüsse, die bei *Sircomella* schwärzlich mit weisslichen Enden der Glieder, bei *Temerella* einfarbig dunkel grau sind.

intra ipsum foliorum glomerulum in chrysalidem mutatur. Imago post Julii medium prodit. Semel tantum per annum propagatur.

Imaginis descriptio.

Notæ, quas alarum anteriorum pictura præbet, hanc speciem ad eandem tribum pertinere docent, quæ *Populellam* continet, quamvis apex earum multo magis prominens suadere videatur, ut in aliâ societate ponatur. Colore primario alarum anteriorum nigerrimo facile distinguitur a proximâ specie, *Subsequellâ*, quæ licet et ipsa fasciam nigerrimam ante strigam posticam pallidam habeat, tamen hac strigâ pallidâ recedit; est enim ea distinctissima, præcipue in costâ, ibique in maculam flavidam dilatatur, quum *Temerellæ* striga fere obsoleta sit. Præterea *Temerella* aliquanto minor est alisque anterioribus angustatis utitur. *Sircomella* *Temerellæ* similis est colore alarum anteriorum nigro, sed forma earum satis differt, quum minus latæ et minus acuminatæ sint. Nec *Sircomella* strigæ posticæ pallidæ vestigium habet. Certissima autem nota, quâ distinguantur, hæc est, quod tarsi postici *Sircomellæ* nigricantes et in articulorum apicibus albi, *Temerellæ* obscure cinerei et unicolores sunt.

Expansion of the wings $5\frac{1}{2}$ lines. Head black. Face blackish. Palpi grey, internally whitish; terminal joint externally dark fuscous, the tip entirely so. Antennæ entirely dark grey. Anterior wings black, with three deep black spots (often hardly perceptible); one on the fold before the middle, another a little beyond it on the disc, and the third on the disc beyond the middle; beyond this last is a broad, ill defined, deep-black fascia, which is immediately followed by the pale hinder fascia, which is simply angulated, little paler than the ground colour, and hence rather indistinct; along the hinder margin and apex of the costa are some deep black spots. Cilia blackish, towards the tips dark grey. Posterior wings dark greyish-fuscous, with paler cilia.

Thorax black. Abdomen dark blackish-grey, with the anal tuft of the same colour. Legs and tarsi entirely dark grey.

Underside of the anterior wings of a uniform dark grey, with the cilia of the same colour.

Description of the Larva.

Length 4 lines. Dull whitish; head deep black; second segment black; ordinary spots small and black; anterior legs blackish, prolegs dull whitish.

The pupa is short, robust, brown, with a few very short and fine anal bristles.

Envergure des ailes $5\frac{1}{2}$ ". La tête est noire; le front noirâtre. Les palpes sont grises, à l'intérieur blanchâtres, le dernier article à l'extérieur d'une brunâtre foncé, le bout tout-à-fait de cette dernière couleur. Les antennes sont entièrement d'un gris foncé. Les ailes antérieures sont noires, avec trois taches d'un noir foncé (souvent à peine visibles); l'une sur le pli avant le milieu, la seconde un peu au-delà d'elle sur le disque, et la troisième sur le disque au-delà du milieu; derrière celle-ci il y a une bande large, peu définie, d'un noir très-foncé, et suivie immédiatement par la bande pâle postérieure, qui a une simple angulation et n'est que très-peu plus pâle que le fond, et il arrive ainsi qu'elle est assez indistincte; sur le bord postérieur et sur le bout de la côte il y a quelques taches d'un noir foncé; les franges sont noirâtres, vers les bouts d'un gris foncé. Les ailes postérieures sont d'un brun-grisâtre foncé, avec les franges plus pâles.

Le corselet est noir. L'abdomen d'un gris noirâtre foncé, avec la touffe anale de la même couleur. Les pattes et les tarses sont entièrement d'un gris foncé.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé uniforme, avec les franges de la même couleur.

Description de la Chenille.

Longueur 4". D'un blanchâtre obscur; la tête d'un noir foncé; le second segment noir; les points ordinaires petits et noirs; les pattes antérieures noirâtres, les fausses pattes d'un blanchâtre obscur.

La chrysalide est courte, robuste, brune, avec quelques poils très-courts et fins près de l'anus.

Flügelspannung $5\frac{1}{2}$ ". Kopfhaare schwarz, Gesicht schwärzlich. Taster grau, auf der innern Seite weisslich; das Endglied auswärts nebst der ganzen Spitze dunkel bräunlich. Fühler ganz dunkel bräunlich. Vorderflügel schwarz mit drei tiefschwarzen Punkten, die jedoch manchmal kaum erkennbar sind; der erste ist auf der Falte, vor der Mitte, der zweite etwas weiterhin im Mittelraum, der dritte im Mittelraum hinter der Mitte. Hinter diesem folgt eine breite, nicht scharf begrenzte, tiefschwarze Binde, auf welche unmittelbar die helle, hintere, einfach gebrochene Binde folgt, die wenig lichter als die Grundfarbe und daher ziemlich undeutlich ist. Längs des Hinterrandes und auf dem Vorderrande vor der Flügelspitze sind einige tiefschwarze Punkte. Franzen schwärzlich. Hinterflügel dunkel grau-bräunlich, heller gefranzt.

Rückenschild schwarz. Hinterleib dunkel schwarzgrau mit gleichfarbigem Afterbusch. Beine überall dunkelgrau.

Unterseite der Vorderflügel einfarbig dunkelgrau, mit gleich gefärbten Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4". Schmutzig weisslich mit tiefschwarzem Kopfe; zweites Segment schwarz; die Punktwärzchen klein und schwarz. Brustbeine schwärzlich; falsche Beine trüb weisslich.

Die Puppe ist kurz, kräftig gebaut, gelbbraun mit ein paar sehr kurzen, feinen Borsten am Schwanzende.

Explicatio alarum $5\frac{1}{2}$ ". Capilli nigri, frons nigricans. Palpi cinerei, interius albidī, articuli tertii latere externo et apice obscure fuscescentibus. Antennæ obscure cinereæ totæ. Alæ anteriores nigræ, punctis tribus nigerrimis, quæ tamen interdum ægre discernuntur, præditæ, primo in plicâ ante medium, secundo paulo ulterius in disco, tertio ultra medium in disco. Deinde fascia transit nigerrima, lata, male definita, quam striga postica diluta terminat, quæ simpliciter angulata est et quum non multo dilutior sit quam color primarius, ægre discernitur. Margo posticus et costa prope apicem punctis paucis nigerrimis signantur. Cilia nigricantia, postice obscure cinerea. Alæ posteriores obscure cinereo-fuscescentes, ciliis dilutioribus.

Thorax niger. Abdomen obscure cinereum, fasciculo anali quoque ejusdem coloris. Pedes toti obscure cinerei.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, unicolores, nec ciliolorum color dilutior.

Larvæ descriptio.

Longa 4"; sordide albida, capite nigerrimo, prothorace nigro, punctis ordinariis minutis, nigris; pedibus pectoralibus nigricantibus, abdominalibus sordide albidis.

Chrysalis brevis et crassiuscula et fusca est, cremastere setis paucis brevissimis tenuibus armato.

Geographical Distribution.

Few localities are yet known for this insect; in this country it occurs on the sandhills of the coasts of Cheshire and Lancashire, whence I received the larvæ from Mr. Gregson. It would seem to be a peculiarly northern insect, as the only continental localities recorded are Rambdau in Livonia, Abo and Kexholm in Finland, near St. Petersburg, and in central Sweden.

Synonymy.

First described by Zeller in the *Isis* of 1846 (from specimens bred by Madame Lienig), under the name of *Gelechia Temerella*. Four years later Douglas described it in the "Transactions of the Entomological Society of London," vol. i., N. S., under the name of *Gelechia Pernigrella*. Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," restored to it the older name of *Temerella*. Herrich-Schäffer mentions it in a note after *Anacampsis Obscurella*, simply noticing the points of difference from that species.

The synonymy is therefore briefly as follows:—

Gelechia Temerella—

(Lienig), Zeller, *Isis*, 1846, p. 284.

Stainton, *Ins. Brit. Lep. Tin.*, p. 107.

Anacampsis Temerella—

Herrich-Schäffer, *Schmett. v. Europa*, v. p. 195 (under *Obscurella*).

Gelechia Pernigrella—

Douglas, *Trans. Ent. Soc. London*, vol. i., N. S., p. 64.

La Distribution Géographique.

On ne connaît jusqu'à présent que peu de localités pour cette espèce; en Angleterre elle se trouve sur les dunes du littoral de Cheshire et de Lancashire, d'où j'en ai reçu les chenilles par Mr. Gregson. Il paraît que c'est une espèce exclusivement boréale, puisque les seules localités continentales connues sont Rambdau en Livonie, Abo et Kexholm en Finlande, les environs de Petersbourg, et la Suède centrale.

Synonymie.

Décrite pour la première fois par Zeller dans l'*Isis* de 1846 (d'après des individus élevés par Mme. Lienig), sous le nom de *Gelechia Temerella*. Quatre années plus tard Douglas l'a décrite dans les "Transactions de la Société Entomologique de Londres," vol. i., N. S., sous le nom de *Gelechia Pernigrella*. Stainton dans son volume des "Insecta Britannica" lui restitua le nom plus ancien de *Temerella*. Herrich-Schäffer en parle dans une note à la suite de son *Anacampsis Obscurella*, en signalant seulement les caractères qui la distinguent de cette espèce.

La synonymie est donc assez concise:—

Gelechia Temerella—

(Lienig), Zeller, *Isis*, 1846, p. 284.

Stainton, *Ins. Brit. Lep. Tin.* p. 107.

Anacampsis Temerella—

Herrich-Schäffer, *Schmett. v. Europa*, v., p. 195 (sous l'*Obscurella*).

Gelechia Pernigrella—

Douglas, *Trans. Ent. Soc. London*, vol. i., N. S., p. 64.

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt sind nur wenig Fundörter bekannt; auf unsrer Insel kommt die Art auf den Sandhügeln an der Küste von Cheshire und Lancashire vor, von wo ich durch Herrn Gregson die Raupen erhielt. Sie scheint überhaupt mehr dem Norden eigenthümlich zu sein, da man sie auf dem Continent nur in Liefland (bei Rambdau), in Finland (bei Abo und Kexholm), in Ingermannland (bei Petersburg) und im mittleren Schweden angetroffen hat.

Synonymie.

Die erste Beschreibung gab Zeller in der "Isis" 1846 nach Exemplaren, die Madam Lienig erzogen hatte, unter der Benennung *Gelechia Temerella*. Vier Jahre später lieferte Douglas in den "Transactions of the Entomological Society of London" Vol. I. N. S. die Beschreibung mit dem Namen *Gelechia Pernigrella*. Stainton gab ihr in den "Insecta Britannica" den älteren Namen *Temerella* zurück. Herrich-Schäffer erwähnt ihrer in einer Anmerkung zu *Anacampsis Obscurella* und giebt bloss ihre Unterschiede von dieser Art an.

Die wenigen Stellen sind daher folgende:

Gelechia Temerella—

(Lienig), Zeller, Isis, 1846, S. 284.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 107.

Anacampsis Temerella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 195 (unter *Obscurella*).

Gelechia Pernigrella—

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond. Vol. I., N. S., p. 64.

Patria.

Paucæ regiones, quas hæc species incolit, innotuerunt. In nostrâ insulâ in arenis litorum in comitatibus Cheshire et Lancashire vivit, unde peritissimus Gregson larvas ad me misit. Videtur fere species esse terris septentrionalibus propria, quoniam ne in continenti quidem aliis locis inventa est quam in Livoniâ (ad Rambdau), in Finlandiâ (ad Abo et Kexholm), Ingriâ (ad Petropolim) et in Sueciâ mediâ.

Synonymia.

Nomen *Gelechiæ Temerellæ* Zeller in Isidis anno 1846 condidit, quum specimina a peritissimâ Lienig missa describeret. Quatuor annis post Douglas eandem in Transact. Ent. Soc. Lond. vol. i. N. S. definivit, sed nomen *Gel. Pernigrellæ* instituit. Stainton in Insectis Britannicis prius nomen reduxit. Herrich-Schäffer in adnotatione ad *Anacampsid. Obscurellam* scriptâ eam commemoravit et quibus rebus ab hac specie differret, docuit.

Paucos igitur locos de eâ hos habemus:—

Gelechia Temerella—

(Lienig), Zeller, Isis, 1846, p. 284.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 107.

Anacampsis Temerella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 195 (sub *Obscurellâ*).

Gelechia Pernigrella—

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 64.

No. 6. GELECHIA LENTIGINOSELLA.

PLATE II. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If towards the end of May we examine the terminal shoots of the *Genista tinctoria*, we shall probably find some which are puckered and drawn together by a larva; and if on opening out one of these shoots we find a yellowish-green larva, with black head and black plate on the second segment, we may presume it to be the larva of *Gelechia Lentiginosella*.

How noticeable.—Imago.

If in the month of August we visit a locality where the *Genista tinctoria* grows, and ply the sweeping-net amongst that plant, we may not improbably obtain specimens of a brown *Gelechia*; and if on looking at it closely we see that the black spots of the anterior wings are placed in paler blotches of a reddish-ochreous, we may reasonably conclude that we have the imago of *Gelechia Lentiginosella*.

Mode of Life.

The larva feeds on *Genista tinctoria* (and according to the observations of Herr v. Tischer and Herr Schläger also on *Genista Germanica*); it draws the leaves of the terminal shoots together whilst they are still small and undeveloped, and thus gives

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons les pousses terminales de la *Genista tinctoria* vers la fin de Mai, nous trouverons peut-être quelques-unes d'entr'elles ridées et entortillées par une chenille; et si en ouvrant une telle pousse, nous y trouvons une chenille d'un vert-jaunâtre, à tête noire et avec une plaque noire sur le second segment, nous pouvons la rapporter sans hésitation à la *Gelechia Lentiginosella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si au mois d'Août nous visitons une localité, où croît la *Genista tinctoria*, et si nous fauchons parmi des pieds de cette plante, nous obtiendrons très-probablement des individus d'une *Gelechia* brune; et si en l'examinant de plus près nous voyons que les taches noires des ailes antérieures sont placées, chacune dans une plaque plus pâle d'un ochracé-rougeâtre, nous serons en droit de croire que nous possédons la *Gelechia Lentiginosella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de la *Genista tinctoria* (et aussi de la *Genista Germanica*, selon les observations de Herr von Tischer et de Herr Schläger); elle attache ensemble les feuilles des pousses terminales, pendant qu'elles sont encore jeunes

No. 6. GELECHIA LENTIGINOSELLA.

PLATE II. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man gegen Ende Mai die Endtriebe der *Genista tinctoria*, so findet man wahrscheinlich manche angeschwollen und durch Raupenge-spinnst zusammengezogen. Oeffnet man einen solchen Knäuel und erhält eine gelblich grüne Raupe mit schwarzem Kopf und schwarzem Nackenschild, so lässt sich annehmen, dass dies die Raupe der *Gelechia Lentiginosella* sei.

Auffinden des Schmetterlings.

Auf Stellen, die mit *Genista tinctoria* bewachsen sind, wird man in August wahrscheinlich mit dem Käscher eine braune *Gelechia* erhalten. Zeigen sich bei genauerer Betrachtung auf den Vorderflügeln die schwarzen Punkte in röthlich ocher-gelbe Höfe eingeschlossen, so darf man mit Recht annehmen, dass man *Gelechia Lentiginosella* vor sich habe.

Lebensweise.

Die Raupe lebt an *Genista tinctoria* und nach den Beobachtungen der Herrn v. Tischer und Schläger auch an *Genista Germanica*. Sie zieht die Blätter der Endtriebe zusammen, so lange sie noch klein und unentwickelt sind, was ihre regelmässige Ausbildung hindert. Sie frisst das Herz

Modus larvam inveniendi.

Si mense Majo exeunte summa *Genistæ tinctoriæ* germina examina-mus, accidere potest, ut nonnulla inveniamus, quæ inflata sunt et larvæ alicujus operâ contracta. Quale germen si dissolvimus, et larvam invenimus flavescenti-viridem et capite et prothoracis scuto nigris præditam, recte suspicabimur hanc esse larvam *Gelechiæ Lentiginosellæ*.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Augusto loci petendi sunt, qui *Genistam tinctoriam* proferunt, quo excipulæ ope ex herbis eam cingentibus *Gelechias* fuscas obtineamus, quæ si oculo attento inspectæ puncta nigra in alis anterioribus habent in liturulis rufescenti-ochraceis collocata, dubitare vix licet quin ad *Gelechiam Lentiginosellam* referendæ sint.

Vitæ ratio.

Larva *Genistæ tinctoriæ* pascitur, nec *Genistam Germanicam* aspernatur, quod Carolus de Tischer et Schläger testantur. Folia germinum suprema connectit, dum parva et tenera sunt. unde fit, ut incremento impedito forma eorum distorqueatur. Quum autem folia intima comedat, germen

them a distorted growth; it eats out the heart leaves of the shoot, of which the development has thus been arrested, and then attacks another shoot, which it treats in a similar way: when full fed the larva quits the shoot and descends to the surface of the ground, where amongst leaves it constructs its cocoon and undergoes its change to the pupa state. The larvæ feed towards the end of May, and may be met with up to the middle of June; the imago appears towards the end of July and during the first half of August. Only one brood has hitherto been observed.

Description of the Imago.

This cannot be easily confounded with any other species; the reddish-ochreous colour of the sub-apical spots of the anterior wings is quite peculiar to it, and the three blotches of the same colour, in which stand the usual three black spots (giving them an ocellated appearance), is another character by which the species can always be readily identified.

Expansion of the wings $7\frac{1}{2}$ lines. Head and face dark fuscous. Palpi dark fuscous, internally pale ochreous, with some scattered dark fuscous scales. Antennæ dark fuscous. Anterior wings dark brownish-fuscous, sometimes with a slight purplish gloss; before the middle are two black spots, one on the fold, the other a little beyond it on the disc, and beyond the middle is another black spot on the disc; these three spots are each placed in small blotches of reddish-ochreous; beyond the

ou à moitié développées, de manière qu'elles se contournent pendant leur accroissement; elle mange les feuilles intérieures de la pousse ainsi contrariée dans son développement, et se rend ensuite à une autre pousse, qu'elle traite de la même façon. Lorsque la chenille a atteint son développement complet, elle quitte la pousse nourricière et descend à la surface de la terre, où elle se construit un cocon parmi des feuilles et se change en chrysalide. Les chenilles se nourrissent vers la fin de Mai et dans la première moitié de Juin; les papillons sont éclos vers la fin de Juillet, et dans la première moitié d'Août. On n'a observé qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

On ne peut guère confondre cette espèce avec aucune autre; la couleur rougeâtre-ochracée des taches sous-apicales des ailes antérieures lui est tout-à-fait particulière, et un autre caractère par lequel elle se distingue de suite, est fourni par les trois plaques d'un rougeâtre-ochracé dans lesquelles sont placées les trois taches noires, qui ont ainsi un aspect ocellé.

Envergure des ailes $7\frac{1}{2}$ ''' La tête et le front sont d'un brunâtre-foncé. Les palpes d'un brunâtre-foncé, à l'intérieur d'un ochracé pâle, avec quelques écailles éparses d'un brunâtre foncé. Les antennes sont d'un brunâtre foncé. Les ailes antérieures sont d'un brunâtre foncé, quelquefois avec un léger reflêt purpurin; avant le milieu il y a deux taches noires, l'une sur le pli, l'autre un peu plus postérieurement placée sur le disque; derrière le milieu il y a encore une tache noire sur le disque; chacune

des Triebes aus, dessen Entwicklung daher stockt, und geht dann an einen andern Trieb, um ihn auf ähnliche Weise zu behandeln. Ausgewachsen verlässt sie ihre Wohnung, spinnt an der Oberfläche der Erde zwischen Blättern ein Cocon und verwandelt sich darin zur Puppe. Die Zeit ihres Vorkommens ist gegen Ende Mai bis um die Mitte Juni. Der Schmetterling kriecht erst Ende Juli und in der ersten Hälfte des August aus. Man kennt nur eine einfache Generation.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art lässt sich mit keiner andern leicht verwechseln. Die röthlich ochergelbe Farbe der Fleckchen vor der Spitze der Vorderflügel ist ihr allein eigen; eine andre Auszeichnung bilden die drei schwarzen Punkte, die an den gewöhnlichen Stellen, aber in röthlichgelben Höfen stehen, und dadurch das Ansehen von Augenflecken erhalten.

Flügelspannung $7\frac{1}{2}$ ". Kopfhaare und Gesicht dunkelbräunlich. Taster dunkel bräunlich, auf der innern Seite hell ochergelb, mit einigen zerstreuten dunkelbräunlichen Schüppchen. Fühler dunkel bräunlich. Vorderflügel dunkel gelblichbraun, zuweilen mit einem schwachen purpurröthlichen Schimmer. Vor der Mitte sind zwei schwarze Punkte, einer auf der Falte, der andere etwas weiter hin in Mittelraum. Hinter der Mitte liegt ein dritter Punkt im Mittelraum. Jeder dieser Punkte

non amplius explicatur. Deinde ad alium ramulum transit, quem eodem modo male habeat. Quum maturuit, ramis relictis ad terram demissa folliculum inter folia textit, ut in eo in chrysalidem mutetur. Tempus larvæ Majus et prior Junii pars. Imago non ante Julii finem et priorem Augusti partem perficitur. Prolem tantum unam quotannis nasci cognovimus.

Imaginis descriptio.

Hæc species non facile cum ullâ aliâ specie potest confundi. Ea enim sola in alis anterioribus puncta ante apicem habet rufescenti-ochracea; præterea tres liturulæ rufescentes, quibus puncta ordinaria nigra imposita ternorum ocellorum speciem præ se ferunt, notam præbent, quâ facile hæc species cognosci possit.

Explicatio alarum $7\frac{1}{2}$ ". Capilli cum facie obscure fuscantur. Palpi obscure fuscescentes, interius pallide ochracei squamulisque paucis obscure fuscescentibus adpersi sunt. Antennæ obscure fuscantur. Alæ anteriores obscure brunneo-fuscescentes interdum leviter purpurascenti nitent. Ante medium puncta nigra duo, alterum in plicâ, alterum paulo ulterius in disco, et ultra medium tertium adest in disco; singula hæc tria puncta colore rufescenti-ochraceo circumdata sunt. Post tertium

third spot are two small pale reddish-ochreous opposite spots, of which that on the costa, which is the most conspicuous and has the most decided rosy tinge, inclines a little towards the base of the wing; cilia fuscous, paler towards the tips. Posterior wings grey, with the cilia greyish-fuscous.

Thorax dark brown. Abdomen rather pale grey; the anal tuft paler, with a slight ochreous tinge. Legs with the femora and tibiae dark fuscous; the tarsi externally dark fuscous, with the ends of the joints pale greyish-ochreous, internally pale greyish-ochreous.

Underside of the anterior wings glossy dark fuscous, sometimes with a few pale yellow scales on the costa before the apex, indicating the position of the sub-apical costal spot; cilia rather paler fuscous.

Description of the Larva.

Length $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lines. Yellowish-green; the head black; on the back of the second segment is a black plate; ordinary spots minute, black.

Geographical Distribution.

In England this has not been noticed in many localities; it was first detected near Bristol, then near Tunbridge Wells; subsequently Mr. Douglas collected the larvæ in some plenty near Epping, and I have had

de ces trois taches est placée dans une petite plaque d'un ochracé-rougeâtre; au-delà de la troisième tache on voit deux petites taches opposées d'un ochracé-rougeâtre pâle, dont la tache costale est la plus évidente et a surtout une teinte rosée, elle s'incline un peu vers la base de l'aile; les franges sont brunâtres, plus pâles vers les bouts. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le corselet est d'un brun-foncé. L'abdomen est d'un gris assez pâle, la touffe anale plus pâle, avec une légère teinte ochracée. Les pattes ont les cuisses et les tibias d'un brunâtre foncé; les tarsi sont extérieurement d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre pâle, intérieurement ils sont tout-à-fait de cette dernière couleur.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brunâtre foncé luisant, parfois avec quelques écailles jaunes sur la côte vers le bout, qui marquent la place de la tache costale sous-apicale; les franges sont d'un brunâtre assez pâle.

Description de la Chenille.

Longueur $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ ". D'un vert-jaunâtre; la tête noire; sur la surface supérieure du second segment il y a une plaque noire; les points ordinaires sont très-petits et noirs.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas été observée en beaucoup de localités en Angleterre. Elle fut d'abord trouvée près de Bristol, ensuite près de Tunbridge Wells; Mr. Douglas en trouva alors les chenilles en assez

ist mit einem röthlich ochergelben Hof eingefasst. Hinter dem dritten Punkt folgen zwei kleine röthlich ochergelbe Gegenfleckchen, wovon das obere am deutlichsten ist, die meiste rosenfarbene Mischung hat und sich etwas gegen die Flügelwurzel hin wendet. Franzen bräunlich, auswärts heller. Hinterflügel grau, mit graubräunlichen Franzen.

Rückenschild dunkel gelblich-braun. Hinterleib ziemlich hellgrau; Afterbusch heller mit schwacher ochergelblicher Beimischung. Schenkel und Schienen dunkelbraun, Füße auswärts dunkelbraun, mit hellgrau ochergelblichen Enden der Glieder, einwärts hell grauochergelblich.

Unterseite der Vorderflügel glänzend, dunkel bräunlich, bisweilen mit ein paar hellgelben Schuppen am Vorderrande vor der Spitze, welche die Stelle des Costalfleckchens der Oberseite andeuten. Franzen ziemlich hell bräunlich.

Beschreibung der Raupe.

Länge $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$." Gelblichgrün; Kopf schwarz; auf dem Rücken des zweiten Segments ein schwarzes Schild. Die gewöhnlichen Punktwärzchen klein und schwarz.

Geographische Verbreitung.

In England ist diese Art noch nicht an vielen Stellen gefunden worden. Zuerst entdeckte man sie bei Bristol; dann bei Tunbridge Wells; hierauf sammelte Herr Douglas die Raupen in einiger

punctum maculae duae parvae dilute rufescenti-ochraceae, oppositae in costâ et dorso jacent; et costalis quidem macula distinctior magisque roseo colore inducta quam macula dorsalis et nonnihil adversus alae basim directa est. Cilia fuscescunt et postice dilutiora fiunt. Alae posteriores cinereae, ciliis cinereo-fuscescentibus.

Thorax obscure brunneus. Abdomen satis dilute cinereum, fasciculo anali dilutiore, leviter ochraceo tincto. Pedum femora et tibiae obscure fuscescunt, tarsi exterius obscure fuscescunt, articulorum apicibus pallide cinereo-ochraceis, interius pallide cinereo-ochraceis.

Alae anteriores subtus nitidae, obscure fuscescentes, interdum squamis paucis pallide flavis in costâ ante apicem adpersae, quibus locus, quem macula costae ante apicem occupat, indicatur. Cilia paulo dilutius fuscescunt.

Larvæ descriptio.

Longa $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ ". Flavido-viridis, capite nigro, scuto prothoracis dorsali nigro, punctis ordinariis minutis, nigris.

Patria.

Non multis Angliæ locis hæc species observata est, et primo quidem prope Bristol, deinde ad Tunbridge Wells; postea Douglas larvas satis copiose ad Epping collegit. Ipse larvas accepi, quas Fletcher apud

the larvæ sent me from Worcester by Mr. Fletcher; it has also been observed further north near Birkenhead. In Germany this has occurred in many localities,—thus at Glogau, Jena, Dresden, Ratisbon, Freiburg in the Breisgau, Wiesbaden and Frankfort-on-the-Main. In Switzerland it has occurred at Würenlos, near Baden, and at Samaden in the valley of the upper Engadine. In France it has been noticed at Besançon; in Belgium at Lanaeken. In Finland, Tengström has met with it at Kexholm. Eversmann records its occurrence at Casan.

Synonymy.

First described by Zeller in the *Isis* of 1839 under the name of *Gelechia Lentiginosella* of Tischer. In the following year it was described and figured by Fischer von Röslerstamm under the name of *Lita Lentiginosella*, and Eversmann retains this name in his "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Since then it has been described by Douglas in the "Transactions of the Entomological Society of London," vol. v., by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz," and by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," under the name of *Gelechia Lentiginosella*.

Hübner's figure of *Tinea Obscurella* may have been intended for this insect, but it is useless to quote it as a synonym, as it shows no character by which you can identify it.

grand nombre près d'Epping, et j'en ai reçu des environs de Worcester par la bonté de Mr. Fletcher; plus vers le nord on l'a observée à Birkenhead. En Allemagne cette espèce a été trouvée en beaucoup de localités: savoir à Glogau, à Jena, à Dresde, à Ratisbonne, à Fribourg dans le Brisgau, à Wiesbaden, et à Frankfort-sur-le-Mein. Dans la Suisse elle a été trouvée à Würenlos, près de Bade, et à Samaden dans la vallée de l'Engadine supérieure. En France elle a été observée à Besançon; en Belgique à Lanaeken. En Finlande, Tengström l'a trouvée à Kexholm. Eversmann signale qu'elle se trouve en Casan.

Synonymie.

Décrite pour la première fois par Zeller dans l'"*Isis*" de 1839, sous le nom de *Gelechia Lentiginosella* de Tischer. L'année suivante elle fut décrite et figurée par Fischer von Röslerstamm sous le nom de *Lita Lentiginosella*, lequel nom lui est conservé par Eversmann dans sa "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Depuis cette espèce a été décrite sous le nom de *Gelechia Lentiginosella*, par Douglas dans les "Transactions de la Société Entomologique de Londres," vol. v., par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz," et par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa."

Il est possible que Hübner a voulu représenter cette espèce par sa figure de la *Tinea Obscurella*, mais on ne peut la citer comme synonyme, puisqu'elle ne montre aucun caractère,

Menge bei Epping; ich selbst erhielt einige von Herrn Fletcher aus Worcester zugeschickt. Weiter nördlich traf man sie bei Birkenhead. In Deutschland kommt sie in vielen Gegenden vor, so bei Glogau, Jena, Dresden, Regensburg, Freiburg im Breisgau, Wiesbaden und Frankfurt-am-Main. In der Schweiz bei Würenlos, Baden und im obern Engadin bei Samaden. In Frankreich bei Besançon; in Belgien bei Lanaeken. In Finland wurde sie von Herrn Tengström bei Kexholm angetroffen, und Eversmann erwähnt ihrer als bei Casan vorkommend.

Synonymie.

Zuerst wurde die Art von Zeller in der "Isis" 1839 als *Gelechia Lentiginosella*, Tischer, aufgestellt. Im folgenden Jahre publicirte Fischer v. Röslerstamm Abbildung und Beschreibung unter der Benennung *Lita Lentiginosella*, welchen Namen Eversmann in der "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis" beibehielt. Seitdem führt die Art den Namen *Gelechia Lentiginosella*; so bei Douglas in den "Transactions of the Entomological Society of London" Vol. V., bei Stainton in den "Insecta Britannica," bei Frey in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz," bei Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa."

Hübner's *Tinea Obscurella* mag als dieselbe Art gemeint sein, lässt sich aber nicht mit Sicherheit citiren, da sie kein Merkmal bietet, an dem sie als *Lentiginosella* zu erkennen wäre.

urbem Worcester invenerat. Denique etiam in parte septentrionali ad Birkenhead visa est. In Germaniâ multis locis vivit: ad Glogaviam, Jenam, Dresdam, Ratisbonam, Friburgum Brisgovicum, Fontes Mattiacos, Francofurtum Moeniacum; in Helvetiâ ad Würenlos, Baden, et in vallis Rhæticiæ, quæ hodie Engadin dicitur, parte superiore; in Galliâ ad Besoncionem, in Belgio ad Lanaeken, in Finlandiâ ad Kexholm. Eversmann ad Casanum eam habitare retulit.

Synonymia.

Hanc primus Zeller in *Isis* anno 1839 definivit nomine *Gelechiæ Lentiginosellæ* assumpto, quod Carolus de Tischer proposuerat. Anno insequenti Fischer de Röslerstamm descriptionem amplam figurisque illustratam nomine *Litæ Lentiginosellæ* publicavit, quod nomen Eversmann in *Faunâ Volgo-Uralensi* retinuit. Postea tantum *Gelechiam Lentiginosellam* apud scriptores legimus, et ita quidem eam appellant: Douglas in *Trans. Ent. Soc. Lond.* vol. v., Stainton in *Insect. Brit.*, Frey in libro *Tineas et Pterophoros Helvetiæ illustranti*, Herrich-Schäffer in opere *Lepidoptera Europa complectenti*.

Fortasse Hübner quum *Tineam Obscurellam* pingeret, nostram ante oculos habuit; sed hanc figuram consulere plane inutile est, quoniam nullam notam, quæ nostræ peculiaris

Treitschke mentions the larva under his *Hæmylis Obscurella*, but his description of the imago of *Obscurella*, though quoted by Fischer as a synonym for *Subsequella*, cannot be satisfactorily referred to any known species.

The synonymy will hence be as follows:—

Gelechia Lentiginosella—

(Tischer), Zeller, Isis, 1839, p. 198.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. v. p. 198.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 107.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 101.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 179.

Lita Lentiginosella—

Fischer v. Röslerstamm, Abbild. p. 230, pl. 80, fig. 3.

Eversmann, Fauna Lep. Volg.-Ural. p. 582.

Hæmylis Obscurella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 1, 241 (the larva only).

qui prouverait l'exactitude de la détermination. Treitschke parle de la chenille sous son *Hæmylis Obscurella*, mais la description qu'il donne du papillon d'*Obscurella*, ne peut avec certitude être rapportée à aucune espèce, quoique Fischer la cite comme synonyme pour la *Subsequella*.

La synonymie en sera donc comme suit:—

Gelechia Lentiginosella—

(Tischer), Zeller, Isis, 1839, p. 198.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. v. p. 198.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 107.

Frey, Tineen u. Pterophoren der Schweiz, p. 101.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 179.

Lita Lentiginosella—

Fischer v. Röslerstamm, Abbild. p. 230, pl. 80, fig. 3.

Eversmann, Fauna Lep. Volg.-Ural. p. 582.

Hæmylis Obscurella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 1, 241 (seulement la chenille).

Treitschke erwähnt unsere Raupe bei seiner *Hæmylis Obscurella*; diese *Obscurella* wird von Fischer als Synonym zu *Subsequella* gezogen, lässt sich aber mit keiner bekannten Art mit Bestimmtheit vereinigen.

Wir haben also folgende Synonymie:—

Gelechia Lentiginosella—

(Tischer), Zeller, Isis, 1839, S. 198.
Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond.
Vol. V. p. 198.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p.
107.

Frey, Tin. u. Pteroph. der Schweiz,
S. 101.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, V. S. 179.

Lita Lentiginosella—

Fischer v. Röslerstamm, Abbild.
S. 230, Taf. 80, Fig. 3.

Eversmann, Fauna Lep. Volg.-
Ural. p. 582.

Hæmylis Obscurella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
IX. 1, 241 (nur die Raupe).

sit, in eâ discernimus. Treitschke larvæ nostræ mentionem facit ubi *Hæmylidem Obscurellam* describit; sed ipsam hanc *Obscurellam* ita descripsit, ut, quamquam Fischer de Röslerstamm ad *Subsequellam* eam affert, cum nullâ, quam novimus, specie commode conjungi possit.

Locos igitur hos de eâ habemus:—

Gelechia Lentiginosella—

(Tischer), Zeller, Isis, 1839, p. 198.
Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond.
vol. v. p. 198.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin.
p. 107.

Frey, Tineen u. Pteroph. d.
Schweiz, p. 101.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 179.

Lita Lentiginosella—

Fischer v. Röslerstamm, Abbild.
p. 230, tab. 80, fig. 3.

Eversmann, Fauna Volg.-Ural.
p. 582.

Hæmylis Obscurella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
IX. 1, p. 241 (larvæ sola de-
scriptio).

No. 7. GELECHIA FLAVICOMELLA.

PLATE III. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the localities which are frequented by this insect, the sloe bushes be examined in the months of September and October, on the ends of some of the twigs clusters of leaves, partly fresh and partly dead, may be noticed, and in the interior of this bundle of leaves will be found a larva, snugly ensconced in the interior of a leaf which it has carpeted with silk. If this larva is whitish, with several longitudinal pink stripes, we may be quite certain that it is the larva of *Gelechia Flavicomella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the months of May and June, we beat the sloe bushes in localities where this insect occurs, we may possibly obtain a brown *Gelechia*, which has the head and entire centre of the thorax of a clear ochreous-yellow or whitish-ochreous. This is the imago of *Gelechia Flavicomella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the sloe (*Prunus spinosa*). It draws together several leaves near the tips of the shoots, some of them dead ones, and within the little cluster which it thus forms it constructs, out of one or several leaves, a case-like dwelling,

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons les arbrisseaux du prunellier, aux mois de Septembre et d'Octobre, dans les localités habitées par cet insecte, nous observerons peut-être aux bouts des rameaux des paquets de feuilles, dont quelques-unes sont mortes et d'autres vivantes ; à l'intérieur de ce paquet nous pourrions trouver une chenille bien abritée dans une feuille qu'elle a tapissée de soie ; si cette chenille soit blanchâtre, avec plusieurs stries longitudinales d'un rosé pâle, nous pouvons être certains d'avoir sous les yeux la chenille de la *Gelechia Flavicomella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous frappons les arbrisseaux du prunellier, en Mai ou en Juin, dans les localités où se trouve cette espèce, il ne serait pas impossible que nous obtinssions une *Gelechia* brune, dont la tête et le milieu du corselet sont d'un jaune-ochracé vif ou d'un ochracé-blanchâtre ; ce sera le papillon de la *Gelechia Flavicomella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit du prunellier (*Prunus spinosa*). Elle attache ensemble plusieurs feuilles près des bouts des pousses, et y mêle même quelques feuilles mortes ; à l'intérieur du petit paquet qu'elle vient de faire de cette manière, elle se con-

No. 7. GELECHIA FLAVICOMELLA.

PLATE III. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man in Gegenden, welche von dieser Art bewohnt werden, im September und October die Schlehensträucher, so kann man an den Enden der kleinern Zweige Anhäufungen von frischen und verwelkten Blättern und im Innern eines solchen Blattbündels eine Raupe finden, die sich einzeln in einem mit Seide ausgesponnenen Blatte verschanzt hat; wenn diese Raupe weisslich ist mit mehrern rosenrothen Längsstreifen, so darf man sicher sein, dass man die von *Gelechia Flavicomella* vor sich hat.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man an Stellen, wo diese Art lebt, im Mai und Juni die Schlehensträucher abklopft, so erhält man möglicherweise eine braune *Gelechia*, deren Kopf und ganzes Mittelfeld des Rückenschildes hell ochergelb oder weisslich ocherfarben ist; dies ist der Schmetterling von *Gelechia Flavicomella*.

Lebensweise.

Die Raupe lebt an Schlehdorn (*Prunus spinosa*). Sie zieht mehrere Blätter, worunter auch abgestorbene, am Ende eines kleinen Zweiges zusammen und baut innerhalb eines solchen Blattbüschels aus einem oder etlichen Blättern eine Wohnung, die

Modus larvam inveniendi.

Si iis locis, quos hæc species incolit, mense Septembri vel Octobri *Pruni spinosæ* frutices examinas, fieri potest, ut in ramis summis glomera viridibus et demortuis foliis composita invenias. Quodsi in tali foliorum globo larvam detegis intra folium filis contractum et intus serico vestitum latitantem, cujus color sit albus et lineis nonnullis roseis longitudinalibus distinctus, maxima spes est hanc esse *Gelechiæ Flavicomellæ* larvam.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Majo Juniove si locis iis, in quibus hæc species vivit, spineta baculo exerces, verisimile est te *Gelechias* fuscas esse capturum, quas color capitis et thoracis medii pallidissime ochraceus vel ex ochraceo albus *Gelechiæ Flavicomellæ* imagines esse indicabit.

Vitæ ratio.

Larva ex *Pruno spinosâ* cibum sumit. Folia autem ramorum suprema, quorum pars demortua est, filis connectit, et intra hunc globum uno vel paucis foliis utitur ad domicilium sibi faciendum, cujus parietes serico albo vestiatur; ex hoc

which it lines with white silk, and it then feeds on some of the nearest leaves; the larva feeds during the months of September and October, and, according to the observations of Herr Hofmann, it passes the winter either in this bundle of leaves, if it remains sufficiently firm on the plant, or else in tubular burrows of excrement and web which have been formed amongst the twigs, and in these the larva may be found in the month of March of the following year; these burrows are apparently the deserted habitations of the larva of *Myelois suavella*, and they are used as a winter abode by the larva of *Gelechia Flavicomella*; in these burrows, or in a light cocoon amongst the twigs, the larva changes to the pupa state; the perfect insect makes its appearance in May and June. There appears to be only one brood in the year.

Description of the Imago.

Looking at the anterior wings of the insect, one is rather reminded of *Lentiginosella* and *Velocella*, though it wants the reddish-ochreous spots of the former and the subapical streaks of the latter; but a glance at the head and the centre of the thorax, which are bright ochreous-yellow, or whitish-ochreous, is quite sufficient to enable us to recognise *G. Flavicomella*; the only allied species with a pale head is *Continuella*; but in that it is only the head which is white (not ochreous), and the thorax is altogether of a greyish-fuscous; besides the markings on the anterior

struit d'une ou de plusieurs feuilles une habitation presque en forme de fourreau, qu'elle tapisse de soie blanche, et se met ensuite à manger les feuilles les plus voisines. La chenille se nourrit pendant les mois de Septembre et d'Octobre, et, selon les observations de Herr Hofmann, elle passe l'hiver soit dans le paquet des feuilles, s'il est assez fixé sur la plante, soit dans des galeries tubuleuses de soie et d'excrément, qui ont été construites parmi les petits rameaux, et dans ces galeries on peut trouver les chenilles au mois de Mars de l'année suivante; il paraît que ces galeries sont les anciennes habitations de la chenille de la *Myelois suavella*, qui servent ainsi de quartiers d'hiver aux chenilles de la *Gelechia Flavicomella*; la chenille se change en chrysalide à l'intérieur de ces galeries, ou bien dans un cocon léger parmi les rameaux; les papillons sont éclos en Mai en Juin. Il semble qu'il n'y a qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Si nous regardons les ailes antérieures de cette espèce, elles nous rappellent la *Lentiginosella* et la *Velocella*, quoique nous ne voyions pas les taches d'un ochracé-rougeâtre qui caractérisent la première, ni les stries sous-apicales de la dernière, mais un coup-d'œil sur la tête et sur le milieu du corselet, qui sont d'un ochracé-jaune vif, ou d'un ochracé-blanchâtre, suffit pour nous assurer que c'est bien la *G. Flavicomella*; la seule autre espèce voisine à tête pâle est la *Continuella*, mais chez elle ce n'est que la tête qui est blanche (pas ochracée), et le corselet est tout-à-

fast wie ein Raupensack aussieht; dieses Gehäuse füttert sie mit weisser Seide aus, und von da aus befrisst sie die nächsten Blätter. Die Zeit ihres Vorkommens ist der September und October. Nach den Beobachtungen des Herrn Hofmann verlebt sie den Winter entweder in diesem Blattbündel, wenn es an dem Aste hinlänglich fest bleibt, oder in Röhren, die aus Gespinnst und Excrementen bestehen, und die zwischen den Zweigen angelegt sind. Darin lässt sie sich im März des folgenden Jahres antreffen. Diese Röhren sind aber weiter nichts als die verlassenen Wohnungen der *Myelois suavella*, deren sich unsere Raupe zum Winterquartier bedient. In ihnen oder in einem leichten Cocon zwischen den Zweigen verwandelt sie sich in eine Puppe, aus welcher im Mai oder Juni der Schmetterling kriecht. Es scheint jährlich nur eine Generation zu bestehen.

Beschreibung des Schmetterlings.

Bei der Beobachtung der Vorderflügel dieser Art wird man an *Lentiginosella* und *Velocella* erinnert, obgleich die röthlich ochergelben Flecken der erstern und die Längsstriche vor dem Hinterrande der letztern bei ihr nicht vorhanden sind; allein ein Blick auf die hell ochergelbe oder gelblichweisse Farbe des Kopfes und der Rückenschildsmittle lässt *G. Flavicomella* leicht erkennen. Die einzige verwandte Art mit hellerem Kopf ist *G. Continuella*. Bei dieser ist aber nur der Kopf weiss, und nicht ochergelblich, während der Rückenschild ganz graubräunlich

progressa proxima folia petit iisque pascitur. Invenitur per menses Septembrem et Octobrem. Hiemem vero, quod Hofmann noster observavit, aut in his glomeribus, si ad ramos satis tenaciter suspensa sunt, aut in tubis transigit, qui filis et excrementis compositi inter ramos cortici adhærent. In his igitur mense Martio insequentis anni deprehendi potest. At hi tubi non alii sunt, quam quos larva *Myeloidis suavellæ* contexuerat, qui quum ab hac deserti sint, a *Gelechiæ Flavicomellæ* larvâ pro hibernis sumuntur. In tali igitur tubo aut in levi inter ramos telâ in chrysalidis formam transit. Imago mense Majo vel Junio prodit. Nec aliâ anni tempestate nasci videtur.

Imaginis descriptio.

Alæ hujus speciei anteriores *Lentiginosellam* et *Velocellam* in memoriam revocant, quamquam neque maculæ roseo-ochraceæ, quas *Lentiginosella* habet, neque striolæ obscuræ, quas *Velocella* ante marginem posticum fert, in eâ cernuntur. Sed omnis subito dubitatio tollitur, si coloris læte ochraceo-flavidi vel albido-ochracei, qui *Flavicomellæ* est in capite et thorace medio, ratio habetur. Una tantum inter affines species extat, cujus capilli sunt pallidi, eaque est *Continuella*. Sed hujus tantummodo capilli sunt albi (non ochracei), quum thorax totus ex

wings of the two species are very different, *Continuella* having a broad, abbreviated, whitish fascia before the middle, and a large whitish blotch on the disc between the spots.

Expansion of the wings 7—8 lines. Head clear ochreous-yellow, or whitish-ochreous. Palpi of the same colour, except the tip of the terminal joint, which is black. Antennæ dark fuscous. Anterior wings dark-fuscous (very dark in the ♀), with a few scattered whitish-ochreous scales, and with two whitish-ochreous subapical spots, that on the costa being rather anteriorly placed; both slope posteriorly and almost form a simple angulated fascia; before the middle are two black spots, one on the fold, the other a little beyond it on the disc, and beyond the middle is another black spot on the disc; these spots are, however, very indistinct; before the hind margin are a few whitish-ochreous scales, but they do not form any well-defined marking; cilia greyish-fuscous. Posterior wings grey, with greyish-fuscous cilia.

Thorax with the centre concolorous with the head, or perhaps of a little deeper yellow; the sides dark fuscous, concolorous with the anterior wings. Abdomen rather dark grey, with the anal tuft greyish-ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ dark fuscous; tarsi dark-fuscous, with the ends of the joints pale-ochreous. Posterior legs

fait d'un brun-grisâtre; en outre les dessins des ailes antérieures sont très-différents, la *Continuella* nous montrant une large bande blanchâtre, raccourcie avant le milieu, et une grande plaque blanchâtre sur le disque entre les taches.

Envergure des ailes 7—8". La tête est d'un jaune-ochracé vif, ou d'un ochracé-blanchâtre. Les palpes sont de la même couleur, sauf le bout du dernier article, qui est noir. Les antennes sont d'un brunâtre foncé. Les ailes antérieures sont d'un brunâtre foncé (très-foncé chez la ♀), avec quelques écailles éparses d'un ochracé-blanchâtre, et avec deux taches sous-apicales d'un ochracé-blanchâtre, dont celle de la côte est un peu l'antérieure; toutes les deux s'inclinent vers le bord postérieur, et forment presque une bande simplement coudée; avant le milieu il y a deux taches noires, l'une sur le pli, l'autre un peu au-delà sur le disque; passé le milieu il y a une autre tache noire sur le disque; ces taches sont cependant très-indistinctes; avant le bord postérieur on voit quelques écailles d'un blanchâtre-ochracé, mais qui ne forment pas de dessins évidents; les franges sont d'un brun-grisâtre. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le milieu du corselet est de la même couleur que la tête, ou peut-être d'un jaune un peu plus foncé; les côtés du corselet sont d'un brunâtre foncé et de la couleur des ailes antérieures. L'abdomen est d'un gris assez foncé, avec la touffe anale d'un ochracé-grisâtre. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brunâtre

bleibt. Ausserden sind die Zeichnungen auf den Vorderflügeln bei beiden Arten sehr verschieden, indem *Continuella* eine breite, abgekürzte weissliche Binde vor der Mitte und einen grossen weisslichen Wisch im Mittelraum zwischen den Punkten hat.

Flügelspannung 7—8". Kopf hell ochergelb oder weisslichochergelb. Taster ebenso ausser an der Spitze des Endgliedes, welche schwarz ist. Fühler dunkel bräunlich. Vorderflügel dunkel bräunlich (beim Weibchen recht dunkel) mit einigen zerstreuten weisslich ochergelben Schuppen und zwei ebenso gefärbten Gegenflecken hinter der Mitte, von denen der des Vorderandes etwas weiter nach vorn liegt; beide sind schräg nach hinten gerichtet und bilden fast eine einfach gebrochene Binde. Vor der Mitte sind zwei schwarze Punkte, einer auf der Falte, der andre etwas weiterhin im Mittelraum. Hinter der Mitte liegt ein dritter schwarzer Punkt im Mittelraum. Alle diese Punkte sind jedoch sehr undeutlich. Vor dem Hinterrande sind ein paar weisslich ochergelbe Schuppen, die weiter keine deutliche Zeichnung bilden. Franzen graubräunlich. Hinterflügel grau mit hellgraubräunlichen Franzen.

Rückenschild auf der Mittelfläche mit dem Kopfe gleichfarbig oder vielleicht ein wenig tiefer gelb; die Seiten dunkelbräunlich und mit den Vorderflügeln gleich gefärbt. Hinterleib ziemlich dunkel grau mit grau ochergelblichem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und Schienen dunkelbräunlich, die Füsse ebenso, aber

griseo fuscescat. Præterea in utriusque alis anterioribus signorum natura est alia; nam *Continuella* fasciam ibi ante medium latam, abbreviatam, albidam atque lituram magnam albidam in disco inter puncta ordinaria positam habet.

Explicatio alarum 7—8". Capilli dilute ochraceo-flavidi, vel albido-ochracei. Palporum color idem, apice solo articuli tertii nigro. Antennæ obscure fuscescentes. Alæ anteriores obscure (in ♀ obscurissime) fuscescunt squamisque paucis albido-ochraceis adpersæ sunt. Maculæ duæ ex albido ochraceæ paulo ante apicem oppositæ sunt, macula costalis paulo magis ad basim admota quam macula dorsalis, utraque satis oblique posita nonnihil postice spectat, et ita sunt directæ, ut fasciam fere semel fractam formare videantur. Ante medium duo sunt puncta nigra, alterum in plicâ, alterum paulo ulterius in disco; tertium punctum nigrum in disco, post medium jacet. Tria tamen hæc puncta vale obsoleta sunt. Ante marginem posticum squamæ paucæ albido-ochraceæ sparsæ sunt, non tamen ita, ut certam figuram efficiant. Cilia griseo-fuscescentia. Alæ posteriores cinereæ, ciliis griseo-fuscescentibus.

Thoracis in disco medio color idem qui capitis, vel forsitan paulo lætius flavus; laterum color cum alis anterioribus obscure fuscescentibus congruit. Abdomen sat obscure cinereum, fasciculo anali griseo-ochraceo. Pedes antichi et medii obscure fuscescentes, tarsorum articuli in apice dilute ochracei; pedum posticorum femora obscure

with the femora dark fuscous; the tibiae alternately greyish-fuscous and ochreous; the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints pale ochreous.

Underside of the anterior wings grey, with small pale ochreous spots beyond the middle on the costa and inner margin, and with a faint ochreous tinge along the hind margin; cilia rather pale grey, darker towards the apex of the wing.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Whitish, with six dull pink longitudinal stripes; ordinary spots small and black; head pale brown; second segment pale brown, with a dark brown spot on each side.

Geographical Distribution.

This insect is not yet known as British, and though its food plant is of universal distribution, *Gelechia Flavicomella* has been noticed in very few localities. It was first observed at Frankfort-on-the-Oder, then at Ratisbon, where the larva was discovered by Herr Hofmann, who kindly supplied me with specimens. In France it has been met with at Besançon.

Synonymy.

First described by Zeller, in the "Isis" of 1839, under the name of *Gelechia Flavicomella* of Metzner; next described and figured by Duponchel in his "Supplément," under

foncé; les tarsi d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle; les pattes postérieures ont les cuisses d'un brunâtre foncé, les tibias alternativement d'un brun-grisâtre et ochracés; les tarsi d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle.

Le dessous des ailes antérieures est gris, avec de petites taches d'un ochracé pâle derrière le milieu sur la côte et sur le bord interne, et avec une faible teinte ochracée le long du bord postérieur; les franges sont d'un gris assez pâle, plus foncées vers le bout de l'aile.

Description de la Chenille.

Longueur 5". Blanchâtre, avec six stries longitudinales d'un rosé pâle obscur; les points ordinaires sont petits et noirs; la tête est d'un brun pâle; le second segment est d'un brun pâle, avec une tache d'un brun foncé de chaque côté.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas encore été trouvée en Angleterre, et quoique la plante nourricière soit répandue partout, la *Gelechia Flavicomella* n'a été observée que dans très-peu de localités. Elle fut observée d'abord à Frankfort-sur-l'Oder, ensuite à Ratisbonne, où Herr Hofmann a découvert la chenille, et il a eu la bonté de m'en envoyer des individus. En France on l'a trouvée à Besançon.

Synonymie.

Décrite d'abord par Zeller dans l'"Isis" de 1839, sous le nom de *Gelechia Flavicomella* de Metzner; ensuite décrite et figurée par Duponchel dans son "Supplément,"

an den Enden der Glieder hell ochergelblich; an den Hinterbeinen sind die Schenkel dunkelbräunlich, die Schienen abwechselnd graubräunlich und ochergelb, die Füße dunkelbräunlich, an den Enden der Glieder hell ochergelb.

Unterseite der Vorderflügel grau, mit ochergelben Pünktchen hinter der Mitte des Vorder- und des Innenrandes und einem schwachen ochergelblichen Anflug längs des Hinterrandes. Franzen ziemlich hellgrau, gegen die Flügelspitze dunkler.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5". Weisslich mit sechs schmutzig rosenfarbenen Längslinien; die gewöhnlichen Punktwärzchen klein und schwarz; der Kopf hell gelbbraun; das zweite Segment ebenso, mit einem dunkel gelbbraunen Fleck auf jeder Seite.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist noch nicht als Britisch bekannt und ist auch, obgleich ihre Futterpflanze überall vorkommt, noch an sehr wenigen Stellen beobachtet worden. Zuerst wurde sie bei Frankfurt an der Oder aufgefunden, dann bei Regensburg, wo Herr Hofmann die Raupe entdeckte, von der er mir Exemplare freundlichst mittheilte. In Frankreich kam die Art bei Besançon vor.

Synonymie.

Zeller hat sie als *Gelechia Flavicomella*, Metzner, in der "Isis" 1839 zuerst beschrieben. Dann gab Duponchel in seinen Supplementen

VOL. IX.

fusciscentia, tibiæ griseo-fuscescenti et ochraceo alternatæ; tarsi obscure fuscescentes, articulorum apicibus pallide ochraceis.

Alæ anteriores subtus cinereæ, maculis minutis dilute ochraceis ultra medium in costâ et margine dorsali conspersa et colore leviter ochraceo juxta marginem posticum inductæ. Cilia sat dilute cinerea, adversus alæ apicem obscuriora.

Larvæ descriptio.

Longitudo 5". Albida, lineis longitudinalibus sordide roseis distincta; punctis ordinariis minutis, nigris, capite dilute brunneo; segmento secundo dilute brunneo, maculâ in utroque latere obscure brunneâ.

Patria.

Nondum scimus hanc speciem Britanniae indigenam esse, et quamquam pabulum ejus ubique est vulgatissimum, tamen paucis tantum in regionibus visa est. Primus locus eam inveniendi ad Francofurtum Viadrinum fuit. Deinde diligentissimus Hofmann prope Ratisbonam larvas detexit, quarum nonnullas pro comitate suâ mihi transmisit. In Galliâ cognovimus ad Besoncionem eam habitare.

Synonymia.

Zeller hanc primus definivit in Isidis anno 1839 nomine, quod Metzner dederat, *Gelechiæ Flavicomellæ* usus. Postea Duponchel

the name of *Lita Flavicomella*. Herrich-Schäffer describes and figures it in his "Schmetterlinge von Europa," under the name of *Gelechia Flavicomella*.

The synonymy is, therefore, briefly thus :—

Gelechia Flavicomella—

(Metzner), Zeller, Isis, 1839, p. 198.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 179, fig. 516.

Lita Flavicomella—

Duponchel, Lép. de France, Supp. iv. p. 459, pl. 85, fig. 9.

sous le nom de *Lita Flavicomella*. Herrich-Schäffer l'a décrite et figurée dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom de *Gelechia Flavicomella*.

La synonymie en est donc assez concise :—

Gelechia Flavicomella—

(Metzner), Zeller, Isis, 1839, p. 198.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 179, fig. 516.

Lita Flavicomella—

Duponchel, Lép. de France, Supp. iv. p. 459, pl. 85, fig. 9.

Abbildung und Beschreibung unter der Benennung *Lita Flavicomella*. Als *Gelechia Flavicomella* erschien sie im Herrich-Schäfferschen Werke über die Schmetterlinge Europas abgebildet und beschrieben.

Die Synonymie ist also kürzlich diese :—

Gelechia Flavicomella—

(Metzner), Zeller, Isis, 1839, S. 198.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 179, fig. 516.

Lita Flavicomella—

Duponchel, Lép. de France, Supp. IV. p. 459, Pl. 85, Fig. 9.

Litam Flavicomellam in Supplementis suis appellavit. Herrich-Schäffer tamen illud nomen in Lepidopteris Europæis suis restituit et figurâ illustravit.

Hos igitur paucos locos habemus :—

Gelechia Flavicomella—

(Metzner), Zeller, Isis, 1839, p. 198.

Herrich-Schäffer, Schmett. von Europa, v. p. 179, fig. 516.

Lita Flavicomella—

Duponchel, Lépidop. de France, Supp. iv. p. 459, tab. 85, fig. 9.

No. 8. GELECHIA ERICETELLA.

PLATE III. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If we visit a heathy place in autumn or spring, and examine the plants of *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* and *E. cinerea*, we shall probably find that on some the twigs are drawn together by a larva; and if, on separating these twigs, we find a dull-greenish larva, with pale dull-reddish dorsal and sub-dorsal stripes, we may recognize in it the larva of *Gelechia Ericetella*.

How noticeable.—Imago.

In May and June it is not easy to walk amongst the heather without starting a number of specimens of a *Gelechia*, which flies for a short distance in a nearly straight line and then settles again amongst the heather. If, on a closer examination, we find that this has the anterior wings rather pointed, fuscous, with some whitish scales near the usual black spots, we may reasonably conclude that the insect is *Gelechia Ericetella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the various species of heath (*Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* and *Erica cinerea*).

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, en automne ou au printemps, nous visitons une bruyère, et nous y examinons les pieds de la *Calluna vulgaris*, de l'*Erica tetralix* et de l'*Erica cinerea*, nous en trouverons probablement quelques-uns des petits rameaux attachés ensemble par une chenille; et si, lorsque nous detachons ces rameaux, nous voyons une chenille d'un verdâtre obscur, avec la strie dorsale et les subdorsales d'un rougeâtre pâle sombre, nous pouvons la reconnaître pour la chenille de la *Gelechia Ericetella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Il n'est guère possible de se promener dans la bruyère, en Mai et en Juin, sans faire s'envoler un nombre assez considérable d'une *Gelechia*, qui vole à une courte distance en ligne droite et va se cacher de nouveau dans la bruyère; si en examinant cet insecte de plus près, nous trouvons que ses ailes antérieures sont assez pointues, brunâtres, avec quelques écailles blanchâtres près des taches noires ordinaires, il nous est permis de croire que nous avons sous les yeux le papillon de la *Gelechia Ericetella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de plusieurs espèces d'Ericacées, savoir la *Calluna vulgaris*, l'*Erica tetralix* et l'*Erica*

No. 8. GELECHIA ERICETELLA.

PLATE III. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Herbst oder Frühling auf einem Heideplatz die Pflanzen von *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* und *Er. cinerea* untersucht, so wird man wahrscheinlich bei manchen die Zweige durch eine Raupe zusammengezogen finden. Wenn man diese trennt und eine schmutzig grünliche Raupe mit hellen, schmutzig röthlichen Längsstreifen auf dem Rücken und an den Seiten antrifft, so darf man sie als die der *Gelechia Ericetella* ansehen.

Auffinden des Schmetterlings.

Im Mai und Juni kann man nicht leicht auf Heideplätzen umhergehen, ohne eine Menge von *Gelechien* aufzuscheuchen, die eine kurze Strecke in grader Linie hinfliegen und sich dann wieder in die Heidebüsche setzen. Findet man bei genauerer Betrachtung, dass ihre Vorderflügel ziemlich spitz und bräunlich sind, mit einigen weisslichen Schuppen neben den gewöhnlichen schwarzen Punkten, so ist alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass man *Gelechia Ericetella* vor sich sieht.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den verschiedenen Arten der Heide: *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Erica*

Modus larvam inveniendi.

Si ericeta adimus per autumnum aut vere ineunte et *Callunæ vulgaris* aut *Ericæ tetralicis* vel *Ericæ cinereæ* herbam examinamus, non valde est dubium, quin ramulos nonnullos larvæ cujusdam opere contextos inveniamus. Quodsi his ramis rescissis larvam invenimus, cujus color sordide virescat et corpus striis longitudinalibus in dorso et juxta dorsum sit notatum, credere possumus nos larvam *Gelechiæ Ericetellæ* obtinuisse.

Modus imaginem inveniendi.

Haud facile mensibus Majo et Junio in ericetis procedas, quin per multas *Gelechias* excites, quæ postquam per breve spatium, lineam fere rectam sequutæ, volaverunt, in ericæ herbâ considerare solent. Quodsi alas anteriores diligentius inspiciendo satis acutas et fuscescentes et squamis albidis prope puncta ordinaria nigra conspersas esse cognoveris, *Gelechias Ericetellas* te invenisse credito.

Vitæ ratio.

Larva nonnullis Ericarum speciebus vescitur, quales sunt: *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Erica cinerea*.

When young it is partial to the flowers, in the interior of which it conceals itself, but subsequently it draws the shoots or twigs of the heather together and forms an apartment, within which it constantly remains when not feeding; the larva commences feeding in September, and may then be found up to February or March, between the united heather twigs; when full fed about the end of March, it descends to the surface of the earth, and there undergoes its change to the pupa state; towards the end of April, or early in May, the perfect insect makes its appearance. There is only one brood in the year.

Description of the Imago.

This is not easily confounded with any other species, unless indeed the *Infernalis* of Wocke be distinct; the pointed apex of the anterior wings, which have the costa slightly constricted beyond the middle, and the white scales which precede and follow the usual black spots, give it a peculiar character, by which it may be identified at once; *Infernalis* has the anterior wings broader and with no appearance of any constriction of the costa; *Distinctella*, which also has white scales about the black spots, has the apex of the wing much less pointed, a redder-brown ground colour of the anterior wings, and a distinct pale hinder fascia; in *Ericetella* this fascia seems entirely obsolete.

Expansion of the wings $7\frac{1}{2}$ lines.
Head and face dark fuscous. Palpi

cinerea. Lorsqu'elle est jeune, elle affectionne les fleurs, dans l'intérieur desquelles elle se cache, mais plus tard elle attache ensemble les pousses ou petits rameaux de la plante nourricière et se fait ainsi une habitation, dans laquelle elle se retire lorsqu'elle n'est pas occupée à manger; la chenille est éclosée en Septembre, et dès lors on peut la trouver jusqu'en Février ou en Mars entre les rameaux de bruyère réunis; vers la fin de Mars elle a atteint son développement complet, et alors elle descend sur la terre, où elle se change en chrysalide; vers la fin d'Avril, ou au commencement de Mai, le papillon est éclos. Il n'y a qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Cette espèce ne peut être facilement confondue avec aucune autre, à moins que l'*Infernalis* de Wocke ne soit distincte, le bout pointu des ailes antérieures, dont la côte est un peu contractée au-delà du milieu, et les écailles blanches avant et après les taches noires ordinaires, lui donnent un caractère particulier qui permet de la distinguer de suite; l'*Infernalis* a les ailes antérieures plus larges et sans aucune trace d'une contraction de la côte; la *Distinctella*, qui possède aussi d'écailles blanches autour des taches noires, n'a pas le bout de l'aile aussi pointu, et le fond des ailes antérieures est d'un brun plus rouge; il y a aussi une bande pâle postérieure distincte, tandis que chez l'*Ericetella* nous ne voyons aucune trace de cette bande.

Envergure des ailes $7\frac{1}{2}$ ''' La tête et le front sont d'un brunâtre foncé.

cinerea. In der Jugend hält sie sich vorzüglich an die Blüthen, in deren Innerem sie sich versteckt; später zieht sie die Triebe oder Zweige des Heidekrauts zusammen und bildet so eine Wohnung, in der sie sich beständig aufhält, wenn sie nicht frisst. Sie erscheint im September und ist bis zum Februar oder März zwischen der verbundenen Heidestengeln anzutreffen. Gegen Ende des März erwachsen, lässt sie sich zur Oberfläche der Erde herab und verwandelt sich da in eine Puppe. Gegen Ende April oder zeitig im Mai erscheint der Schmetterling, der jährlich nur eine Generation hat.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art wird nicht leicht mit einer andern verwechselt, vorausgesetzt, dass sich Wocke's *Infernalis* nicht als wirklich verschieden erweist; die scharfe Spitze der Vorderflügel, der hinter der Mitte sanft eingedrückte Vorderrand derselben, und die weissen Schuppen vor und hinter den gewöhnlichen schwarzen Punkten bilden Auszeichnungen, an denen sie sofort zu erkennen ist. *Infernalis* hat breitere Flügel und entbehrt des Eindrucks des Vorderrandes. *Distinctella* hat zwar auch weisse Schuppen um die schwarzen Punkte, aber eine weniger scharfe Vorderflügelspitze, eine mehr rothbraune Grundfarbe der Vorderflügel und eine deutliche helle hintere Querlinie; diese Querlinie ist bei *Ericetella* ganz verloschen.

Flügelspannung $7\frac{1}{2}$ ". Kopfhaare und Gesicht dunkel bräunlich. Taster

In pueritiâ flores præfert, et in eorum parte interiore latitat; sed postea ramulis vel ramis contractis habitationem parat, in quâ, dumne cibum petat, commoratur. Jam mense Septembri ex ovo egressa usque ad Februarium vel Martium inter ramos *Ericarum* conjunctos invenitur. Adversus Martii finem maturitatem adepta ad terræ superficiem demittitur ibique vertitur in chrysalidem, ex quâ Aprili exeunte vel primâ parte Maji imago prodit. Semel tantum quotannis ea propagatur.

Imaginis descriptio.

Non facile hæc species cum ullâ aliâ confunditur, nisi forte ea, quam Wocke *Infernalem* vocat, vera sit species. Alarum anteriorum apex acutus et costa pone medium leviter recedens et squamæ albæ ante et post puncta ordinaria nigra adpersæ tales notas efficiunt, quibus subito cognoscatur. *G. Infernalis* alas anteriores magis dilatatas habet nec earum costa ullo modo excavata est. *Distinctella*, cui et ipsi squamæ albæ circa puncta nigra adpersæ sunt, eâ re insignitur, quod et alarum anteriorum apex multo obtusior est, et color primarius magis rufescenti-brunneo temperatus, et striga s. fascia postica pallida satis distincta apparet. Cujus fasciæ omne vestigium in *Ericellâ* deesse videmus.

Explicatio alarum $7\frac{1}{2}$ ". Capilli et facies obscure fuscescunt; palporum

with the second joint dark fuscous externally, internally greyish; terminal joint whitish at the base, the tip black. Antennæ dark fuscous. Anterior wings rather narrow, the costa appearing a little constricted beyond the middle, the apex of the wing rather pointed; fuscous, with four dark fuscous or black spots, preceded and followed by some whitish scales; the first above the fold, not far from the base; the second beyond it on the fold; the third, rather elongate, a little beyond on the disc before the middle of the wing; the fourth is on the disc beyond the middle; beyond it the veins are frequently indicated by dark streaks; the hinder margin and apex of the costa are spotted with black, with a few whitish scales; cilia fuscous, intersected by a darker line; the tips paler. Posterior wings pale grey, with pale greyish-fuscous cilia.

Thorax dark fuscous. Abdomen greyish-fuscous, with the anal tuft pale greyish-ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ dark fuscous externally, pale grey internally; the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints greyish-ochreous; posterior legs with the femora and tibiæ pale greyish-ochreous; the tarsi fuscous, with the ends of the joints pale greyish-ochreous.

Les palpes ont le deuxième article d'un brunâtre foncé à l'extérieur, grisâtre à l'intérieur; l'article terminal est blanchâtre à la base, avec le bout noir. Les antennes sont d'un brunâtre foncé. Les ailes antérieures sont assez étroites, et la côte paraît un peu contractée derrière le milieu, le bout de l'aile est assez pointu; elles sont brunâtres, avec quatre taches d'un brunâtre foncé ou noires, qui sont précédées et suivies par quelques écailles blanchâtres; la première tache n'est pas loin de la base, un peu au-dessus le pli; la seconde, derrière elle, est sur le pli; la troisième, de forme allongée, est un peu plus postérieurement sur le disque avant le milieu de l'aile; la quatrième est sur le disque au-delà du milieu; derrière elle les nervures sont quelquefois indiquées par des stries foncées; le bord postérieur et le bout de la côte sont tachés de noir, et montrent quelques écailles blanchâtres; les franges sont brunâtres, entrecoupées par une ligne plus foncée. Les bouts en sont plus pâles. Les ailes postérieures sont d'un gris pâle, avec les franges d'un brun-grisâtre pâle.

Le corselet est d'un brunâtre foncé. L'abdomen est d'un brun-grisâtre, avec la touffe anale d'un ochracé-grisâtre pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brunâtre foncé à l'extérieur, d'un gris pâle à l'intérieur; les tarsi sont d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre; les pattes postérieures ont les cuisses et les tibias d'un ochracé-grisâtre pâle; les tarsi brunâtres, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre pâle.

am zweiten Gliede aussen dunkelbraun, innen grau; das Endglied an der Wurzel weisslich, am Ende schwarz. Fühler dunkelbräunlich. Vorderflügel ziemlich schmal, am Vorderrand hinter der Mitte sanft eingedrückt; die Flügelspitze ziemlich scharf. Grundfarbe braun mit vier noch dunklern oder schwarzen Punkten, vor und hinter denen ein paar weissliche Schuppen liegen; der erste Punkt ist über der Falte, nicht weit von der Wurzel; der zweite hinter diesem auf der Falte; der dritte ziemlich langgezogene etwas weiter hin im Mittelraum vor der Flügelhälfte; der vierte im Mittelraum hinter der Mitte. Hinter diesem sind die Adern häufig durch dunkle Längsstreifen angedeutet. Der Hinterrand und das Ende des Vorderrandes sind schwarz punktirt und mit einigen weisslichen Schuppen bezeichnet. Franzen bräunlich, mit einer dunklern Linie durchzogen, an den Enden heller. Hinterflügel hellgrau, mit hell graubräunlichen Franzen.

Rückenschild dunkelbräunlich. Hinterleib graubräunlich, mit hell grau ochergelblichem Afterbusch. An den vier vordern Beinen sind die Schenkel und Schienen aussen dunkelbraun, innen hellgrau, die Füße dunkelbraun mit grau ochergelblichen Enden der Glieder; an den Hinterbeinen die Schenkel und Schienen grau ochergelblich, die Füße bräunlich mit der Zeichnung der Mittelfüße.

articulus secundus exterius fuscescit, interius cinerascit, tertius in basi albidus est, in apice niger. Antennæ obscure fuscescunt. Alæ anteriores satis angustæ sunt, costâ post medium leviter recedente sive excavatâ, apice alæ satis acuto. Color fuscescens punctis distinguitur quatuor obscuris vel nigris, ante et post quæ squamæ paucae albidæ adjacent, et primum quidem punctum supra plicam positum non longe a basi distat; alterum ulterius in plica est; tertium nonnihil elongatum est et paulo ulterius in disco jacet ante alæ medium; quartum post medium in disco. Ac post hoc venæ sæpius in lineas nigras incrassatæ sunt. Marginem posticum et costæ apicem puncta nigra squamæque paucae albidæ adpersæ ornant. Cilia fuscescentia strigâ obscuriore dissecantur et apices dilutiores habent. Alæ posteriores dilute cinereæ, ciliis dilute cinereo-fuscescentibus.

Thorax obscure fuscus. Abdomen ex cinereo fuscescit, fasciculo anali dilute cinereo-ochraceo. Pedum anteriorum et mediorum femora et tibiæ in latere exteriori obscure fuscescunt, in interiori canescunt, tarsi obscure fuscescunt et in articulorum apicibus cinereo-ochracei sunt; pedum posteriorum femora et tibiæ dilute ochraceæ sunt; tarsi fuscescunt, apicibus articulorum dilute cinereo-ochraceis.

Underside of the anterior wings greyish-fuscous, with faint indications of the black spots along the hind margin and apex of the costa; cilia greyish-fuscous, rather paler at the base.

Description of the Larva.

Length $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lines. Dull greenish, with pale dull reddish dorsal and sub-dorsal stripes; the latter forming two conspicuous dark-red spots on the third and fourth segments; ordinary spots minute, grey; head pale brown; second segment whitish green, speckled with grey.

Geographical Distribution.

Generally distributed throughout England, Scotland and Ireland on heaths. Its distribution in Europe appears equally general; it occurs throughout Germany, also in Belgium and France; northward it occurs in Finland and Livonia, and to the south in Switzerland, Italy (near Pisa) and in Corsica.

Synonymy.

It seems singular that so common an insect should have remained unnamed till the year 1829, and then in the space of five years should have received four different names. It was, however, named both by Hübner and Haworth in the year 1829, the former figuring it as *Tinea Ericetella*, the latter describing it as *Recurvaria Betulea*; Treitschke next described it as a new species under the name of *Lita Gallinella*, and

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre, avec de faibles traces des taches noires au bord postérieur et au bout de la côte; les franges sont d'un brun-grisâtre, plus pâles à la base.

Description de la Chenille.

Longueur $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ ". D'un verdâtre obscur, avec la strie dorsale et les sub-dorsales d'un rougeâtre pâle obscur; les stries sub-dorsales forment sur les troisième et quatrième segments deux taches très-évidentes d'un rouge foncé; les points ordinaires sont très-petits, gris; la tête est d'un brun pâle; le second segment est d'un vert-blanchâtre, pointillé de gris.

La Distribution Géographique.

Cette espèce est répandue partout sur les bruyères en Angleterre, en Ecosse et en Irlande. Sur le Continent elle paraît également répandue; elle se trouve dans toute l'Allemagne, en Belgique et en France; vers le nord on l'a observée en Finlande et en Livonie, et vers le midi dans la Suisse, en Italie (près de Pise) et en Corse.

Synonymie.

Il semble assez singulier qu'un insecte aussi commun n'ait reçu de nom qu'en 1829, et que depuis il ait en cinq ans reçu non moins de quatre noms différents. Mais cependant cela est arrivé, car ce n'est qu'en 1829 que l'espèce fut nommée d'abord par Hübner et par Haworth; le premier l'a figurée sous le nom de *Tinea Ericetella*, le second l'a décrite sous le nom de *Recurvaria Betulea*; Treitschke l'a ensuite décrite comme

Unterseite der Vorderflügel grau-bräunlich mit schwachen Spuren der schwarzen Punkte am Hinterrande und an der Vorderrandspitze; Franzen graubräunlich, an der Wurzel etwas heller.

Beschreibung der Raupe.

Länge $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ ". Schmutzig grünlich, mit trüben, hell röthlichen Dorsal- und Subdorsalstreifen, von denen die letztern auf dem dritten und vierten Segment zwei auffallende, dunkelrothe Flecke bilden. Die gewöhnlichen Punktwärzchen klein und grau; der Kopf hell gelbbraun; das zweite Segment weisslichgrün mit Grau marmorirt.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist in ganz England, Schottland und Irland auf Heideplätzen gemein. Ebenso verbreitet zeigt sie sich auf dem Continent; sie lebt in ganz Deutschland, auch in Belgien und Frankreich; gegen Norden bis Liefeland und Finnland, gegen Süden in der Schweiz, in Italien (bei Pisa) und in Corsica.

Synonymie.

Es ist sonderbar, dass ein so gemeines Insect bis zum Jahre 1829 ohne Namen bleiben, und dann binnen fünf Jahren vier Namen erhalten sollte. Sie wurde zu gleicher Zeit von Hübner und Haworth 1829 benannt, indem jener sie als *Tinea Ericetella* abbildete, dieser sie als *Recurvaria Betulea* beschrieb. Darauf behandelte Treitschke sie unter der Benennung *Lita Gallinella* als neue Art, und Stephens beschrieb sie 1834 in seiner

Alæ anteriores subtus griseo-fuscescentes, punctorum nigrorum juxta marginem posticum et costæ apicem vestigiis obsoletis. Cilia cinereo-fusca, in basi dilutiora.

Larvæ descriptio.

Longitudo $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ ". Sordide virescens, lineis dorsali et subdorsalibus dilutis sordide rufescentibus. Lineæ subdorsales in tertio et quarto segmento duas maculas efficiunt colore rufo insignes. Puncta ordinaria minuta, cinerea; caput pallide brunneum; segmentum secundum ex albido viride est cinereoque punctulatum.

Patria.

Per totam Angliam et Scotiam et Hiberniam in ericetis vulgata est hæc species. Nec minus frequenter invenitur in reliquâ Europâ. Itaque in Germaniâ ubique, et in Belgio et Galliâ vivit, ac cœli temperiem in Finlandiâ et Livoniâ tolerat, et adversus meridiem in Helvetiâ et in Italiâ circa Pisas et in insulâ Corsicâ habitat.

Synonymia.

Mirum videatur, quod animal hoc tam vulgatum, quum non ante annum 1829 nomen acceperit, tum intra quinque annorum spatium quatuor nominibus distinctum est. Nomen autem instituerunt anno 1829 simul Hübner et Haworth, ac prior quidem pinxit eam *Ericetellæ* nomine, hic *Recurvariæ Betuleæ* nomine descripsit. Deinde novam esse arbitratus Treitschke eam descripsit et *Litam Gallinellam* vocavit. Stephens vero

Stephens in 1834 described it in his "Illustrations" under the name of *Anacampsis Lanceolella*, having already introduced in the same genus Haworth's *Betulea*. Duponchel, in his "Lépidoptères de France," adopts the specific name given by Treitschke, placing it in his genus *Anacampsis*. The insect was next described by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," where the Hübnerian name is restored to it, and it appears as *Gelechia Ericetella*, under which name it has since been described by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer, in his "Schmetterlinge von Europa," describes and figures it under the name of *Gelechia Gallinella*. In the sixth volume of the "Annales de la Société Entomologique Belge," Dr. Breyer has given a figure of the larva and its mode of feeding under the name of *Gelechia Gallinella*.

Hence the synonymy will be as follows:—

Tinea Ericetella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 470.

Gelechia Ericetella—

Stainton, Inst. Brit. Lep. Tin. p. 108.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 101.

Recurvaria Betulea—

Haworth, Lep. Brit. p. 549.

Anacampsis Betulea—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 206.

Lita Gallinella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 79.

espèce nouvelle sous le nom de *Lita Gallinella*, et Stephens en 1834 l'a décrite dans ses "Illustrations" sous le nom d'*Anacampsis Lanceolella*, ayant déjà placé dans le même genre la *Betulea* de Haworth. Duponchel dans ses "Lépidoptères de France," adoptant le nom spécifique donné par Treitschke, a placé l'espèce dans son genre *Anacampsis*. Stainton a ensuite décrit cette espèce dans son volume des "Insecta Britannica" sous le nom de *Gelechia Ericetella*, en lui restituant le nom Hübnerien, et Frey l'a décrite sous cette même désignation dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa" l'a décrite et figurée sous le nom de *Gelechia Gallinella*. Le Dr. Breyer a donné une figure de la chenille, et de sa manière de vivre, dans le sixième volume des "Annales de la Société Entomologique Belge," sous le nom de *Gelechia Gallinella*.

En voici donc la synonymie:—

Tinea Ericetella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 470.

Gelechia Ericetella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 108.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 101.

Recurvaria Betulea—

Haworth, Lep. Brit. p. 549.

Anacampsis Betulea—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 206.

Lita Gallinella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 79.

“Illustrations” als *Anacampsis Lanceolella*, obgleich er die Haworthsche *Betulea* schon in demselben Genus vorgeführt hatte. Duponchel behielt in den “Lépidoptères de France” den Treitschkeschen Artnamen, jedoch in seiner Gattung *Anacampsis*, bei; demnächst wurde die Art in den “Insecta Britannica” von Stainton beschrieben, der ihr die Hübnersche Benennung als *Gelechia Ericetella* zurück gab, und diese hat Frey in den “Tineen und Pterophoren der Schweiz” angenommen. Herrich-Schäffer aber liefert in den “Schmetterlingen von Europa” Beschreibung und Abbildung als *Gelechia Gallinella*. Im sechsten Bande der “Annales de la Société Entomologique Belge” gab Breyer eine Abbildung der Raupe und eine Nachricht über ihre Lebensweise unter der Benennung *Gelechia Gallinella*.

Hiernach erhalten wir folgende Synonymie:—

Tinea Ericetella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
Fig. 470.

Gelechia Ericetella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p.
108.

Frey, Tineen u. Pteroph. der
Schweiz, S. 101.

Recurvaria Betulea—

Haworth, Lep. Brit. p. 549.

Anacampsis Betulea—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p.
206.

Lita Gallinella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
IX., 2, S. 79.

anno 1834 in Illustrationum libro *Anacampsidem Lanceolellam* appellavit, quamquam inter *Anacampsides* jam *Betuleam* Haworthianam receperat. Duponchel nomen, quod Treitschke instituerat, probans hanc speciem in opere “Lépidoptères de France” inter *Anacampsides* suas retulit. Postea Stainton in Insectis Britannicis legitimo Hübneri nomine restituto *Gelechiam Ericetellam* descripsit, idque exemplum Frey in libro de Tineis et Pterophoris Helvetiæ sequutus est. Herrich-Schäffer in magno suo opere et descriptionem et figuram nomine *Gelechiæ Gallinellæ* proposuit. Breyer hoc exemplum imitatus est, quum in opere: “Annales de la Société Entomologique Belge” larvam hujus speciei ac modum vivendi pingendum curaret.

Hos igitur de eâ locos habemus:—

Tinea Ericetella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 470.

Gelechia Ericetella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p.
108.

Frey, Tin. u. Pteroph. d. Schweiz,
p. 101.

Recurvaria Betulea—

Haworth, Lep. Brit. p. 549.

Anacampsis Betulea—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p.
206.

Lita Gallinella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
ix. 2, p. 79.

Anacamptis Gallinella—

Duponchel, Lép. de France, xi. p.
278, pl. 296, fig. 9.

Gelechia Gallinella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 182, fig. 585.

Breyer, Ann. Soc. Ent. Belge,
vi. p. 190, pl. 1, fig. 2.

Anacamptis Lanceolella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 211.

Anacamptis Gallinella—

Duponchel, Lép. de France, xi.
p. 278, pl. 296, fig. 9.

Gelechia Gallinella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 182, fig. 585.

Breyer, Ann. Soc. Ent. Belge. vi.
p. 190, pl. 1, fig. 2.

Anacamptis Lanceolella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p.
211.

Anacampsis Gallinella—

Duponchel, Lép. de France, XI.
p. 278, Pl. 296, Fig. 9.

Gelechia Gallinella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa V. S. 182, Fig. 585.

Breyer, Ann. Soc. Ent. Belge,
VI., p. 190, Pl. 1, Fig. 2.

Anacampsis Lanceolella—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p.
211.

Anacampsis Gallinella—

Duponchel, Lép. de France, xi.
p. 278, tab. 296, f. 9.

Gelechia Gallinella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 182, fig. 585.

Breyer, Ann. Soc. Ent. Belge, vi.
p. 190, tab. 1, f. 2.

Anacampsis Lanceolella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p.
211.

No. 9. GELECHIA MULINELLA.

PLATE III. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If in the month of April we examine the flowers of the furze (*Ulex Europæus*) and broom (*Spartium scoparium*), we shall find in some a small round hole, generally in the hinder petal; and if we then pull the flower asunder, we shall find in the interior a black-headed, dull-greenish larva, which is that of *Gelechia Mulinella*.

How noticeable.—Imago.

If in the months of July and August we walk amongst bushes of furze or broom, we can hardly fail to notice some specimens of a *Gelechia* of a greyish-ochreous, with a darker streak along the centre of the anterior wings; and if on catching one in the net we observe that it runs about with its wings slightly elevated, we may be tolerably certain that we have obtained the imago of *Gelechia Mulinella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the flowers of broom (*Spartium scoparium*) and furze (*Ulex Europæus*); it enters the buds before they are fully expanded, making a small hole at the back, and then proceeding to devour at its leisure the interior of the flower; after duly revelling in such delicacies,

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons, au mois d'Avril, les fleurs de l'*Ulex Europæus* et du genêt-à-balais (*Spartium scoparium*), nous trouverons que quelques-unes d'entr'elles montrent un trou rond, ordinairement au pétale postérieur; et si nous ouvrons une telle fleur, nous y trouverons à l'intérieur une chenille d'un verdâtre sombre, à tête noire; c'est la chenille de la *Gelechia Mulinella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous nous promenons en Juillet et en Août parmi l'*Ulex* ou les genêts-à-balais, nous ne manquerons guère d'observer des individus d'une espèce de *Gelechia* d'un ochracé-grisâtre, avec une strie plus foncée le long du milieu des ailes antérieures; et si, lorsque nous en attrapons dans le filet, nous la voyons y courir avec les ailes un peu relevées, nous serons en droit de croire que nous possédons le papillon de la *Gelechia Mulinella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des fleurs du genêt-à-balais (*Spartium scoparium*) et de l'*Ulex Europæus*; elle pénètre dans les boutons avant leur épanouissement, après s'être fait un petit trou derrière le bourgeon floral; elle se met après cela à dévorer à loisir l'intérieur de la fleur; après avoir

No. 9. GELECHIA MULINELLA.

PLATE III. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im April die Blüthen des *Ulex Europæus* und des Besenstrauchs (*Spartium scoparium*) untersucht, so wird man wahrscheinlich an mancher ein kleines, rundes Loch, und zwar gewöhnlich im hintersten Kronenblatt, entdecken. Findet man dann bei der Oeffnung einer solchen Blüthe ein schwarzköpfiges, schmutzig grünes Räupchen, so hat man das der *Gelechia Mulinella* vor sich.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juli oder August zwischen *Ulex* und Besenstrauch umhergeht, so wird man fast immer eine *Gelechien*-art bemerken, die auf den grau ochergelblichen Vorderflügeln einen dunkeln Längsstreifen im Mittelraume führt. Fängt man ein Exemplar im Netze, und bemerkt, dass es mit etwas aufgerichteten Flügeln umherläuft, so kann man ziemlich sicher sein, dass es zur *Gelechia Mulinella* gehört.

Lebensweise.

Die Raupe lebt in den Blüthen des Besenstrauchs (*Spartium scoparium*) und des *Ulex Europæus*; sie bohrt sich in die Blüthenknospen ein, ehe sie sich völlig entwickelt haben, indem sie auf der Rückseite ein kleines Loch macht, und zehrt dann

Modus larvam inveniendi.

Si mense Aprili *Ulicis Europæi* et *Spartii Scoparii* flores lustramus, in hoc vel illo, ac plerumque quidem in petalo postico, foramen animadvertemus. Resciso igitur flore larva detegi potest colore corporis sordide virescenti, capitis nigro, ex quâ *Gelechia Mulinella* originem habebit.

Modus imaginem inveniendi.

Mensibus Julio et Augusto facile est inter uliceta vel spartia venanti, ut *Gelechias* cinereo-ochraceas conspiciat, per quarum alas anteriores in medio vitta nigricans ducta est. Quas in excipulum immissas si videt trepide cursare alis leviter erectis, maxime est probabile eas ad *Gelechicæ Mulinellæ* speciem pertinere.

Vitæ ratio.

Larva floribus *Spartii scoparii* et *Ulicis Europæi* alitur, quos intrat, antequam plane explicati sint. Intrat autem foramine, quod in dorso facit, et sensim rodendo tandem intra ipsum florem pervenit. Postquam omnia, quæ in eo delicata visa

it proceeds to another flower-bud and repeats a similar process; when full fed it descends to the surface of the ground, where it forms a slight cocoon amongst leaves, and then undergoes its change to the pupa state. The larva feeds from the middle of April to the beginning of May, and the perfect insect makes its appearance at the end of July and beginning of August.

Description of the Imago.

The species which this most nearly resembles is *Interruptella*, but from that it is easily separated by the darker ground-colour of the rather broader anterior wings, and by the more undefined central streak; in *Interruptella*, which has the ground-colour of the anterior wings pale ochreous with a faint tinge of pink, the streak, running obliquely from the base of the inner margin to the apex of the costa, is of nearly uniform width to beyond the middle of the wing and sharply defined of a dark fuscous; in *Divisella*, which has also a division of colour running through the centre of the wing, the dorsal half is entirely suffused, and no confusion with *Mulinella* is possible.

Expansion of the wings $6\frac{1}{2}$ lines. Head greyish-ochreous, with a dark fuscous blotch on the crown, face brownish. Palpi greyish-ochreous, varied with fuscous; tip of the terminal joint dark-fuscous. Antennæ fuscous. Anterior wings greyish-ochreous, with a dark-fuscous streak at the base near the costa, and the

mangé tout ce qu'elle trouve à son gout, elle cherche un autre bourgeon floral qu'elle dévaste de la même façon. Lorsqu'elle a atteint son développement complet elle descend sur la terre, où elle se construit parmi les feuilles un léger cocon et se change en chrysalide. La chenille se nourrit dès la mi-Avril, jusqu'au commencement de Mai, et les papillons sont éclos vers la fin de Juillet et au commencement d'Août.

Description du Papillon.

L'espèce qui se rapproche le plus de celle-ci est l'*Interruptella*, mais on peut facilement distinguer la *Mulinella* par le fond plus foncé des ailes antérieures, qui sont un peu plus larges, et par la strie costale moins nettement tranchée; chez l'*Interruptella*, dont le fond des ailes antérieures est d'un ochracé pâle, avec un léger reflet de rosé pâle, la strie qui va obliquement de la base du bord interne jusqu'au bout de la côte, est de largeur presque uniforme jusqu'au-delà du milieu de l'aile, et nettement tranchée d'un brunâtre foncé; chez la *Divisella*, qui offre aussi une ligne parcourant le milieu de l'aile, la partie dorsale est entièrement foncée, de sorte qu'aucune confusion avec la *Mulinella* n'est possible.

Envergure des ailes $6\frac{1}{2}$ ". La tête est d'un ochracé-grisâtre, avec une plaque d'un brunâtre foncé sur le sommet, le front est brunâtre. Les palpes sont d'un ochracé-grisâtre, mêlé de brunâtre, le bout du troisième article est d'un brunâtre foncé. Les antennes sont brunâtres. Les ailes antérieures sont d'un ochracé-

gemächlich das Innere der Blüthe auf; nachdem sie in diesen Leckerbissen gehörig geschwelgt hat, geht sie in eine andere Blüthe über, um dasselbe Verfahren zu wiederholen. Ist sie ausgewachsen, so lässt sie sich zur Erde hinab, bildet ein schwaches Gewebe zwischen Blättern und verwandelt sich in eine Puppe. Die Raupe kommt von Ende April bis Anfang Mai vor. Der Schmetterling erscheint zu Ende Juli und Anfang August.

Beschreibung des Schmetterlings.

Die dieser Art am meisten ähnliche Art ist *Interruptella*. Von dieser unterscheidet sie sich aber leicht durch die dunklere Grundfarbe ihrer etwas breiteren Vorderflügel und die geringere Schärfe des Mittelstreifs. Bei *Interruptella* ist die Grundfarbe der Vorderflügel licht ochergelb mit einem schwachen Anflug von Rosa, und der dunkelbraune Streif, der von der Wurzel des Innenrandes schräg bis zum Ende des Vorderrandes läuft, ist bis hinter der Flügelhälfte von fast gleicher Breite und überall scharf abgegrenzt. Bei *Divisella*, die auch eine Theilung der Farben hat, welche durch die Mitte der Flügel nach der Länge geht, ist die ganze Innenrandhälfte verdunkelt, so dass keine Verwechslung mit *Mulinella* möglich ist.

Flügelspannung $6\frac{1}{2}$ ". Kopf grau-ochergelblich, mit einem dunkelbraunen Wisch mitten auf dem Scheitel; Gesicht gelbbraunlich. Taster grauochergelblich, braun bunt, mit dunkel brauner Spitze des Endgliedes. Fühler bräunlich. Vorderflügel grau ochergelblich mit einem dunkelbräunlichen Längsstreif

sunt, consumpsit, ad aliam gemmam pergit, et deinceps ad alias, donec adoleverit. Deinde ad terræ superficiem descendit levique inter folia facto folliculo in chrysalidem mutatur. A medio Aprili ad Maji initium larva invenitur, imago sub finem Julii et initio Augusti.

Imaginis descriptio.

Ab eâ specie, quæ proximâ similitudine ad eam accedit, *Interruptellâ*, et alis anterioribus paulo magis dilatatis et colore primario sordidiore et vittâ mediâ minus argutâ satis facile distinguitur. *Interruptellæ* enim in alis anterioribus color primarius dilute ochraceus est et leviter roseo tinctus; trabs ea, quæ ex basi marginis dorsalis oblique in costæ apicem ducta est, colorem habet obscure fuscum, a primario ubique acute abruptum, et ex basi ultra medium latitudine est ubique fere eadem. *Divisellæ* et ipsi color obscurus acute separatus est a colore primario, sed ita, ut pars dorsalis tota obscurata sit; unde fieri non potest, ut hæc species cum *Mulinellâ* confundatur.

Explicatio alarum $6\frac{1}{2}$ ". Capilli cinereo-ochracei, summo vertice liturâ fuscâ obscurato, facies fuscens. Palpi cinereo-ochracei, fusciscenti variegati, apice articuli tertii obscure fusciscenti. Antennæ fusæ. Alæ anteriores cinereo-ochraceæ, stria adest obscure fuscens in basi prope

costa clouded with fuscous, narrowly at first, but more broadly beyond the middle; a rather broad dark-fuscous streak runs along the fold to beyond the middle, above it is a dark-fuscous streak on the disc beginning before the middle and running to the apex; the space between these two streaks is suffused with fuscous, which tint is generally prolonged to near the hind margin; the usual three black spots are almost lost in the dark streaks, but when they can be traced it will be seen that the anterior spot on the disc is almost vertically over the spot on the fold; in fine specimens some yellowish scales may be observed along the subcostal vein along the fold, and towards the apex of the wing; the hind margin and apex of the costa are spotted with dark fuscous; cilia greyish-ochreous, with a few fuscous scales in their basal half. Posterior wings pale grey, with greyish-ochreous cilia.

Thorax greyish-ochreous, varied with dark fuscous. Abdomen rather pale grey, with an ochreous tinge towards the base; anal tuft pale greyish-ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiae dark fuscous; tarsi dark fuscous, with the ends of the joints pale ochreous. Posterior legs with the femora greyish-ochreous, the tibiae fuscous, clothed above with long pale ochreous hairs; the tarsi dark fuscous (paler internally), with the ends of the joints greyish-

grisâtre, avec une strie d'un brunâtre foncé à la base près de la côte, et la côte est nuancée de brunâtre, d'abord assez étroitement, mais sur une plus grande étendue au-delà du milieu; une strie assez large d'un brunâtre foncé parcourt le pli jusqu'au-delà du milieu, au-dessus d'elle il y a une strie d'un brunâtre foncé sur le disque, qui commence avant le milieu et s'étend jusqu'au bout de l'aile; l'espace entre ces deux stries est nuancé de brunâtre, et cette teinte se prolonge ordinairement presque jusqu'au bord postérieur; les trois taches noires ordinaires sont à peine visibles sur les stries foncées, mais lorsqu'on les aperçoit on peut remarquer que la tache antérieure du disque est presque à plomb sur la tache du pli: chez les individus bien conservés on peut observer quelques écailles jaunâtres sur la nervure subcostale, sur le pli et vers le bout de l'aile; le bord postérieur et le bout de la côte sont tachés d'un brunâtre foncé; les franges sont d'un ochracé-grisâtre, avec quelques écailles brunâtres dans leur moitié basilaire. Les ailes postérieures sont d'un gris pâle, avec les franges d'un ochracé-grisâtre.

Le corselet est d'un ochracé-grisâtre, mêlé de brunâtre foncé. L'abdomen est d'un gris assez pâle, avec une teinte ochracée vers la base; la touffe anale est d'un ochracé-grisâtre pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brunâtre foncé; les tarsi sont d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle; les pattes postérieures ont les cuisses d'un ochracé-grisâtre, les tibias brunâtres, garnis en-dessus de

an der Wurzel nahe dem Vorderrande; der Vorderrand selbst ist bräunlich gewölkt, zuerst schmal, hinter der Mitte breiter. Ein ziemlich breiter, dunkel bräunlicher Längsstreif läuft längs der Falte bis hinter der Mitte; darüber ist ein dunkelbräunlicher Streif im Mittelraum, der vor der Mitte anfängt und bis zur Flügelspitze zieht. Der Raum zwischen diesen beiden Streifen ist bräunlich angelaufen, und diese Farbe erstreckt sich gewöhnlich bis nahe an den Hinterrand. Die gewöhnlichen drei schwarzen Punkte verlieren sich fast in den dunkeln Längsstreifen, und wenn sie sich erkennen lassen, so steht der vordere des Mittelfeldes fast senkrecht über dem auf der Falte befindlichen. Bei schönen Exemplaren sind längs der Subcostalader, längs der Falte und gegen die Flügelspitze einige gelbliche Schuppen wahrzunehmen. Der Hinterrand und das Ende des Vorderrandes sind dunkelbraun punktirt. Franzen grauochergelblich mit einigen bräunlichen Schuppen in ihrer Wurzelhälfte. Hinterflügel hellgrau mit grau ochergelblichen Franzen.

Rückenschild grau ochergelblich, dunkelbräunlich schattirt. Hinterleib ziemlich hell grau, gegen die Basis ochersfarbig angelaufen, mit hellgrau ochergelblichem Afterbusch. An den vier vordern Beinen sind die Schenkel und Schienen dunkelbräunlich, die Füße ebenso, aber mit hell ochergelblichen Enden der Glieder; an den Hinterbeinen sind die Schenkel grauochergelblich, die Schienen bräunlich, auf der Schneide mit langen, hell och-

costam, et costa ipsa fuscescenti nubila est, ac primo quidem anguste, sed ultra medium latius. Stria præterea latiuscula obscure fuscescens juxta plicam usque ultra medium alæ ducta est, et supra eam in disco ante medium alia, cujus color idem est, incipit et usque ad alæ apicem excurrit. Spatium inter has strias intermissum colore fuscescenti suffusum est, qui color fere marginem posticum attingit. Puncta ordinaria nigra colore striarum obscuro hausta ferme sunt; sed ubi distingui possunt, punctum disci anterius rectâ fere locatum est super illo, quod plicâ continetur. In quibusdam speciminibus squamæ paucæ flavæ et juxta venam subcostalem et juxta plicam et prope alæ apicem sparsæ discernuntur. Marginem posticum et costæ partem apicalem puncta obscure fuscescentia adornant. Cilia cinereo-ochracea sunt squamisque paucis fuscis in dimidio basali inquinata. Alæ posteriores dilute cinereæ, ciliis cinereo-ochraceis.

Thorax cinereo-ochraceus, obscure fusco adpersus. Abdomen satis dilute cinereum, sub basim ochraceo inductum, fasciculo anali dilute cinereo-ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ obscure fuscescentes, tarsi et ipsi fuscescentes, sed in articulorum apicibus pallide ochracei; posteriorum femora cinereo-ochracea, tibiæ fuscae ac superne pilis longis pallide ochraceis vestitæ, tarsi exterius obscure fuscescentes, interius

ochreous.

Underside of the anterior wings fuscous, rather paler towards the costa; cilia paler fuscous.

Description of the Larva.

Length $4\frac{1}{2}$ —5 lines. Dull green; head black; second segment with a black plate above, divided by a fine central white line; ordinary spots small, black.

Geographical Distribution.

In England this appears to be a very common insect and generally distributed; it has been noticed westward at Bristol and Birkenhead, and northward in the Cumberland Lake District and near Newcastle on Tyne. On the Continent it appears not nearly so generally distributed; in Germany it has occurred at Glogau, Dresden, New Strelitz, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main. In Belgium it has been observed at Arlon and Genck.

Synonymy.

First briefly described by Haworth in 1829, in his "*Lepidoptera Britannica*," under the name of *Recurvaria Interrupta*, Haworth quoting Hübner's figure of *Interruptella* as a doubtful synonym. It was next described by Zeller in the *Isis* of 1839 under the name of *Gelechia Mulinella*, and under this name it has since been described by Douglas in the "*Transactions of the Entomological Society*

longs poils d'un ochracé pâle; les tarses sont d'un brunâtre foncé (plus pâles à l'intérieur), avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre.

Le dessous des ailes antérieures est brunâtre, un peu plus pâle vers la côte; les franges sont d'un brunâtre plus pâle.

Description de la Chenille.

Longueur $4\frac{1}{2}$ —5". D'un vert-sombre. La tête est noire; le second segment porte une plaque noire en-dessus, divisée par une ligne centrale, mince, blanche; les points ordinaires sont petits et noirs.

La Distribution Géographique.

En Angleterre cette espèce paraît très-commune et très-répandue; vers l'ouest on l'a observée à Bristol et à Birkenhead, vers le nord dans le pays des lacs de Cumberland, et près de Newcastle-on-Tyne. Sur le Continent elle ne paraît pas être aussi répandue; en Allemagne on l'a trouvée à Glogau, à Dresde, à Neu Strelitz, à Ratisbonne et à Frankfort-sur-le-Mein. En Belgique on l'a observée à Arlon et à Genck.

Synonymie.

Décrite brièvement pour la première fois par Haworth en 1829, dans ses "*Lepidoptera Britannica*," sous le nom de *Recurvaria Interrupta*, cet auteur citant la figure d'*Interruptella* de Hübner comme synonyme douteux. Ensuite Zeller l'a décrite dans l' "*Isis*" de 1839 sous le nom de *Gelechia Mulinella*, et sous cette désignation elle a été plus tard décrite par Douglas dans les "*Trans-*

gelblichen Haaren, die Füße aussen bräunlich, innen heller, mit grau ochergelblichen Enden der Glieder.

Unterseite der Vorderflügel bräunlich, gegen den Vorderrand etwas heller; Franzen heller bräunlich.

Beschreibung der Raupe.

Länge $4\frac{1}{2}$ —5". Schmutzig grün mit schwarzem Kopfe und schwarzem, in der Mitte durch eine feine, weisse Längslinie getheiltem Rückenschilde des zweiten Segments; die gewöhnlichen Punktwärzchen klein und schwarz.

Geographische Verbreitung.

In England ist diese Art sehr gemein und überall verbreitet; gegen Westen hin wurde sie bei Bristol und Birkenhead beobachtet, gegen Norden im District der Cumberlandischen Seen und bei Newcastle-on-Tyne. Auf dem Continent zeigt sie sich bei weitem nicht so allgemein verbreitet. In Deutschland kam sie vor bei Glogau, Dresden, Neu Strelitz, Regensburg und Frankfurt-am-Main, und in Belgien bei Arlon und Genck.

Synonymie.

Haworth gab 1829 in seinen "Lepidoptera Britannica" die erste kurze Beschreibung dieser Art als *Recurvaria Interrupta*, zu der er Hübner's *Interruptella* als zweifelhaftes Synonym anzieht. Darauf definirte Zeller sie in der Isis 1839 als *Gelechia Mulinella*, unter welcher Benennung sie später von Douglas (in den "Transactions of the Entomological Society of London," Vol. I. N. S.), von Stain-

diliores, apicibus articulorum cinereo-ochraceis.

Alæ anteriores subtus fuscescentes, adversus costam dilutiores; cilia dilutius fusca.

Larvæ descriptio.

Longitudo $4\frac{1}{2}$ —5". Sordide viridis, capite nigro, segmenti secundi scuto dorsali nigro et lineâ tenui alba in medio per longitudinem dissecto; punctis ordinariis minutis, nigris.

Patria.

In Angliâ hæc species vulgarissima est ubique, visaque est adversus solis occasum circa Bristol et Birkenhead, et adversus septentriones circa lacus Cumbrienses ac prope Newcastle-on-Tyne. In Continenti multo minus latè vivere videtur; est autem inventa ad Glogaviam, Dresdam, novam Streliciam in ducatu Megalopolitano, ad Ratisbonam, Francofurtum Moeniacum. Apud Belgas observata est ad Arlon et Genck.

Synonymia.

Primus breviter eam definivit Haworth in Lepidopteris Britannicis anno 1829, nomine *Recurvariæ Interruptæ*, quia hanc, quamquam cum aliquâ dubitatione, eandem esse existimabat quam *Interruptellam* Hübner. Deinde Zeller in Isidis anno 1839 nomen *Gelechiæ Mulinellæ* proposuit, quod probaverunt qui deinceps de eâ egerunt; ita Douglas in Actorum Societatis Entomologiæ

of London," vol. i. N. S., by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica" and by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa." Stephens in his "Illustrations" has an *Anacampsis Interruptella*, of which the diagnosis is *verbatim copied* from Haworth; but in the description he introduces the word "interrupted," and puts the word "streaks" in the plural. His remark, "probably a variety of the foregoing species," which was *Aleella*, (the *Albiceps* of Zeller), shows that he must have been thinking of some very different insect.

The synonymy will therefore stand as follows :—

Gelechia Mulinella—

(Tischer), Zeller, Isis, 1839, p. 199.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 60.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 109.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 187, fig. 588, 589.

Recurvaria Interrupta—

Haworth, Lepid. Brit. p. 554.

actions de la Société Entomologique de Londres," vol. i. N. S., par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," et par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "Schmetterlinge von Europa." Stephens dans ses "Illustrations" a une *Anacampsis Interruptella*, dont la diagnose est copiée de Haworth mot pour mot, mais dans la description il introduit le mot "interrompu," et met le mot "stries" au pluriel. Son observation, "que ce n'est probablement qu'une variété de l'espèce précédente," c'est-à-dire *Aleella* (l'*Albiceps* de Zeller), nous montre qu'il a pensé à quelque insecte bien différent de la *Mulinella*.

La synonymie sera donc comme suit :—

Gelechia Mulinella—

(Tischer), Zeller, Isis, 1839, p. 199.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 60.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 109.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 187, fig. 588, 589.

Recurvaria Interrupta—

Haworth, Lep. Brit. p. 554.

ton (in den "Insecta Britannica") und von Herrich-Schäffer (in den "Schmetterlingen von Europa") behandelt worden ist; letzterer giebt von ihr auch die Abbildung. In den Stephenschen "Illustrations" kommt eine *Anacamptis Interruptella* vor mit wörtlich aus Haworth aufgenommener Diagnose; in der Beschreibung aber wird das Wort: "unterbrochen" gebraucht und von mehreren Längsstreifen gesprochen. Dazu kommt die Bemerkung: "wahrscheinlich eine Abänderung der voranstehenden Art" (*Aleella* oder die Zellersche *Albiceps*), so dass es klar ist, dass Stephens eine ganz andere Art als die unsrige vor Augen hatte.

Wir haben also folgende Synonymie:—

Gelechia Mulinella—

(Tischer), Zeller, Isis, 1839, S. 199.

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond. Vol. I., N. S., p. 60.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 109.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 187, Fig. 588, 589.

Recurvaria Interrupta—

Haworth, Lep. Brit. p. 554.

Londinensis volumine i. N. S., Stainton in Insectis Britannicis, Herrich-Schäffer in opere de Lepidopteris Europæ conscripto, in quo etiam figuræ pictæ sunt. *Anacamptis*, quam Stephens in Illustrationum libro *Interruptellam* vocavit et verbis iisdem definivit, quibus Haworth usus erat, in descriptione strias interruptas habere et præcedentis (i.e. *Aleellæ*, Steph. sive *Albicipitis*, Zell.) varietas esse videri dicitur. Unde consequitur, ut hæc longe alia quam nostra fuerit.

Quos igitur de eâ locos habemus, hi sunt:—

Gelechia Mulinella—

(Tischer), Zeller, Isis, 1839, p. 199.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 60.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 109.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V., p. 187, fig. 588, 589.

Recurvaria Interrupta—

Haworth, Lep. Brit. p. 554.

No. 10. GELECHIA PELIELLA.

PLATE IV. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If towards the end of May we walk by the side of a sandy or gravelly bank on which the *Rumex Acetosella* grows freely, and we turn our attention to this plant, we may find that some of the leaves are drawn together round the stems by some whitish silk, and a closer examination will show that this is the burrow of some larva; if on opening it out, and quickly probing down towards the root of the plant, we come to an exceedingly active larva of a uniform dark chocolate-brown, with the head and second segment black, we have succeeded in finding the larva of *Gelechia Peliella*.

How noticeable.—Imago.

If in the month of July we visit some sandy or gravelly place where the *Rumex Acetosella* grows in abundance, and if we ply the sweeping-net amongst that plant, we may perhaps obtain specimens of a prettily-marked *Gelechia*, which has the anterior wings dark brown, with some white scales round the usual black spots, and with the subapical spots whitish, almost forming an angulated fascia; this would be the imago of *Gelechia Peliella*.

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous nous promenons, vers la fin de Mai, le long d'un banc sablonneux ou graveleux, sur lequel croît en abondance le *Rumex Acetosella*, et si nous examinons plusieurs pieds de cette plante, il peut arriver que nous en trouvons dont quelques feuilles sont réunies autour de la tige au moyen d'une soie blanchâtre; en les examinant de plus près nous pourrions nous convaincre que c'est la niche d'une chenille, et si nous l'ouvrons et cherchons de suite jusqu'à la racine de la plante, il est probable que nous trouverons une chenille très-vive d'un brun de chocolat foncé, uniforme, avec la tête et le second segment noir; cette chenille est celle de la *G. Peliella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous visitons en Juillet un endroit sablonneux ou graveleux où croît abondamment le *Rumex Acetosella*, et si nous fauchons avec le filet parmi les pieds de cette plante, nous obtiendrons peut-être des individus d'une jolie *Gelechia*, dont les ailes antérieures sont d'un brun-foncé, avec quelques écailles blanches autour des taches noires ordinaires et avec les taches subapicales blanchâtres, formant presque une bande coudée; c'est le papillon de la *G. Peliella*.

No. 10. GELECHIA PELIELLA.

PLATE IV. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Wenn man zu Ende Mai sandige oder kiesige Anhöhen besucht, auf denen der Schafampfer (*Rumex Acetosella*) in Fülle wächst, und dann diese Pflanzen aufmerksam besichtigt, so wird man an manchen die Blätter durch weissliche Seidenfäden an den Stengel gezogen finden. Man erkennt leicht, dass hier eine Raupe wohnt. Oeffnet man nun das Gewebe und verfolgt es bis nahe an die Wurzel der Pflanze, und findet ein äusserst lebhaftes Räupchen von gleichförmiger dunkler Chokoladenfarbe, mit schwarzem Kopf und Prothorax, so hat man sicher eine Raupe der *Gelechia Peliella* vor sich.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juli eine sandige oder kiesige Stelle, auf der *Rumex Acetosella* in Ueberfluss wächst, aufsucht und hauptsächlich diese Pflanzentart abkäscht, so erhält man vielleicht Exemplare einer hübsch gezeichneten *Gelechia*, bei welcher nämlich auf den dunkel gelbbraunen Vorderflügeln die schwarzen Punkte mit weissen Schuppen eingefasst sind, und die weisslichen hintern Gegenflecke fast zu einer gebrochenen Binde zusammentreffen; dies würde *Gelechia Peliella* sein.

Modus larvam inveniendi.

Sub finem Maji quum locum arenosum vel glareosum, lætâ *Rumicis Acetosellæ* segete tectum, adieris, has herbas examinando fieri potest, ut folia filis sericeis albidis caulibus adhærentia videas. Quæ si accuratius inspexeris, larvâ quadam habitari intelliges: sed ut hanc invenias, necesse est rescissis foliis celeriter usque ad herbæ radicem investiges. Agilissima hæc larva, cujus color est ubique obscure badius capite ac prothorace solis nigris, non est dubium, quin in *Gelechiam Peliellam* sit transitura.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio loci adeundi sunt, quales supra indicavimus, ut ex *Rumicis Acetosellæ* herbâ excipulæ ope *Gelechias* elegantulas detergendi spes sit, quæ in alarum anteriorum colore obscure brunneo-fusco squamas paucas albas circum puncta ordinaria nigra sparsas et maculas subapicales albidas in fasciam fere angulatam dispositas habent. Certo ea *Gelechiæ Peliellæ* specimina sunt.

Mode of Life.

The larva feeds on the sheep's sorrel (*Rumex Acetosella*); it forms a silken tube or burrow around the stem of the plant, drawing several leaves together, and then feeds upon the adjoining leaves; on any alarm it hurriedly retreats down its silken tube, quite to the roots of the plant; the larva feeds in the month of May, and is full fed towards the end of that month, when it spins a slight cocoon amongst the lower leaves of its food-plant and changes therein to the pupa state; early in July the imago makes its appearance. Only one brood in the year has hitherto been observed.

Description of the Imago.

There is only one species that can be confused with *Peliella*, namely *Alacella*; both have the anterior wings of a dark ground-colour, with the black spots followed by some whitish scales, and with conspicuous pale subapical spots, but the ground-colour of the anterior wings, which is bluish-black in *Alacella*, is brown in *Peliella*, and the subapical spots, which are pale yellowish in *Alacella*, are whitish in *Peliella*; moreover, in *Alacella* the costal spot is rather posterior to the dorsal spot, in *Peliella* this position is reversed.

Expansion of the wings 7 lines. Head dark fuscous, face pale ochreous. Palpi with the second joint fuscous externally, pale greyish-ochreous internally, terminal joint entirely dark fuscous, with the ex-

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de la petite oseille (*Rumex Acetosella*); elle se construit un tube de soie autour de la tige de cette plante et attache plusieurs feuilles ensemble, après quoi elle mange les feuilles voisines; à la moindre secousse donnée à la plante, la chenille se hâte de glisser dans son tube, et de descendre jusqu'à la racine de la plante; la chenille se nourrit pendant le mois de Mai, et a atteint son développement complet vers la fin de ce mois; elle file alors un léger cocon parmi les feuilles les plus basses de la plante nourricière et se change en chrysalide; au commencement de Juillet le papillon est éclos. On n'a observé qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Il n'y a qu'une espèce qui peut être confondue avec la *Peliella*, savoir l'*Alacella*; toutes les deux ont les ailes antérieures d'un fond foncé, les taches noires suivies par des écailles blanchâtres, et les taches subapicales pâles et très-évidentes—mais le fond des ailes antérieures chez l'*Alacella* est d'un noir-bleuâtre, chez la *Peliella* il est brun, et les taches subapicales chez l'*Alacella* sont d'un jaunâtre pâle, tandis que chez la *Peliella* elles sont blanchâtres; d'ailleurs chez l'*Alacella* la tache costale est placée plus postérieurement que la tache dorsale, et le contraire a lieu chez la *Peliella*.

Envergure des ailes 7". La tête est d'un brunâtre foncé; le front est d'un ochracé-pâle. Les palpes ont le deuxième article brunâtre extérieurement, d'un ochracé-grisâtre pâle intérieurement, l'article terminal

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich vom Schafampfer (*Rumex Acetosella*), an dem sie eine Anzahl Blätter an den Stamm zieht und sich dazwischen eine seidene Röhre anlegt, von welcher aus sie die benachbarten Blätter befrisst. Bei der geringsten Störung huscht sie in ihre Röhre hinein und bis zu der Wurzel der Pflanze hinab. Sie findet sich im Mai und ist gegen das Ende des Monats ausgewachsen. Dann spinnt sie zwischen den untersten Blättern ihrer Futterpflanze ein schwaches Cocon, in welchem sie zur Puppe wird. Zeitig im Juli kriecht der Schmetterling aus, von dem bis jetzt nur eine einfache Generation beobachtet wurde.

Beschreibung des Schmetterlings.

Es giebt nur eine Art, die möglicher Weise mit *Peliella* verwechselt wird, nämlich *Alacella*. Beide haben eine dunkle Grundfarbe der Vorderflügel und hinter den schwarzen Punkten einige weissliche Schuppen, so wie zwei auffallende, helle hintere Gegenflecke. Allein die Grundfarbe ist bei *Alacella* bläulichbraun, bei *Peliella* dunkel gelbbraun; die Gegenflecke sind bei *Alacella* hell gelblich, bei *Peliella* ganz weiss; ausserdem liegt der Costalfleck bei *Alacella* etwas hinter dem Innenrandfleck, während bei *Peliella* das Umgekehrte stattfindet.

Flügelspannung 7". Kopfhaare dunkelbräunlich, Gesicht blass ochergelblich. An den Tastern ist das zweite Glied aussen braun, innen hell grau ochergelblich, das Endglied dunkelbraun mit feiner, weiss-

Vitæ ratio.

Larvæ pabulum *Rumex Acetosella*. Tubum super hac herbâ conficit sericeum cauli adhærentem interque folia filis contracta occultum. Ex eo folia vicina pro cibo sumit. Territa vel minimo motu citissime intra tubum ad ipsas herbæ radices usque refugit. Tempus ejus est mensis Majus. Hoc mense exeunte adulta est et levem telam inter folia ejusdem plantæ infima facit, quo in chrysalidem mutetur. Junii primâ parte imago excluditur, quam sæpius quotannis propagari nemo adhuc expertus est.

Imaginis descriptio.

Gelechia Alacella unica species est, quam quis cum nostrâ possit confundere. Nam in utriusque alis anterioribus color est obscurus, et punctis nigris ordinariis postice squamæ paucae albidæ adjunctæ sunt et maculæ subapicales pallidæ bene distinguuntur. At *Alacellæ* primarius color cærulescenti, *Peliellæ* brunneo mixtus est, et puncta sive maculæ ante apicem quum in *Alacellâ* exalbido colore sint, in *Peliellâ* niveo sunt; denique macula costalis, quæ in *Alacellâ* paulo post maculam dorsalem posita est, in *Peliellâ* potius situ inverso utitur.

Explicatio alarum 7". Capilli obscure fusci, facies dilute ochracea. Palporum articulus secundus in latere externo fuscus, interno pallide cinereo-ochraceus, tertius totus obscure fuscus est, apice ipso ex albido-

treme tip whitish-ochreous. Antennæ dark fuscous. Anterior wings dark brownish-fuscous (caught specimens are paler and of a greyish tinge), with a black spot on the fold, not far from the base; before the middle are two black spots, of which that on the disc is very little posterior to that on the fold, both are followed by some whitish scales, and the second spot on the disc is almost surrounded by whitish scales; beyond this latter are the conspicuous whitish subapical spots, which sometimes almost appear to form an angulated fascia; the dorsal spot is decidedly posterior to that on the costa; in some specimens the costa has rather a mottled appearance, there being a small dark spot near the base, a larger dark blotch before the middle, and another preceding the subapical spot; in the apex of the wing are a few whitish scales; cilia greyish-fuscous, at the tips paler grey. Posterior wings grey, with pale greyish-fuscous cilia.

Thorax dark brownish-fuscous. Abdomen grey, with the anal tuft paler and with a slight ochreous tinge. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ dark fuscous externally, pale grey internally; the tarsi very dark fuscous, with the ends of the joints whitish; posterior legs with the femora greyish-fuscous; the tibiæ fuscous externally, with a spot at each end, and in the middle pale ochreous, exter-

est d'un brunâtre-foncé aux deux côtés, seulement le bout extrême est d'un ochracé-blanchâtre. Les antennes sont d'un brunâtre foncé. Les ailes antérieures sont d'un brunâtre foncé (les individus qui ont volé sont plus pâles et montrent une teinte grisâtre); sur le pli, près de la base, il y a une tache noire; avant le milieu il y a deux taches noires, dont celle du disque n'est que très-peu postérieure à celle du pli, toutes les deux sont suivies par quelques écailles blanchâtres, et la seconde tache du disque est presque entourée par des écailles blanchâtres; derrière celle-ci on voit les taches distinctes subapicales blanchâtres, qui semblent quelquefois presque former une bande coudée; la tache dorsale est évidemment postérieure à la tache costale; dans quelques individus la côte a un aspect un peu bigarré, parcequ'on peut distinguer une tache foncée près de la base, une autre plus grande avant le milieu, et une troisième avant la tache subapicale; vers le bout de l'aile on aperçoit quelques écailles blanchâtres; les franges sont d'un brun-grisâtre, avec les bouts d'un gris plus pâle. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun grisâtre-pâle.

Le corselet est d'un brunâtre foncé. L'abdomen est gris. La touffe anale est plus pâle, avec une légère teinte ochracée. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brun foncé à l'extérieur, d'un gris pâle à l'intérieur; les tarses sont d'un brunâtre très-foncé, avec les bouts des articles blanchâtres; les pattes postérieures ont les cuisses d'un brun-grisâtre, les tibias sont brunâtres extérieurement, avec une

lich ochergelber Spitze. Fühler dunkelbräunlich. Vorderflügel dunkel gelbbraunlich (bei gefangenen Exemplaren heller und mehr graufarbig). Ein schwarzer Punkt liegt auf der Falte nicht weit von der Basis; vor der Mitte sind zwei solche Punkte, von denen der im Mittelraum etwas weiter nach hinten gerückt ist als der auf der Falte; beide haben weissliche Schuppen hinter sich, und ein zweiter Punkt des Mittelfeldes ist fast ganz mit weisslichen Schuppen eingefasst. Hinter diesem zweiten Discoidalpunkt liegen zwei sehr auffallende, weissliche Gegenflecke, die bisweilen zu einer gebrochnen Binde zusammenfliessen; der Innenrandfleck liegt entschieden weiter nach hinten als der Costalfleck. Bei manchen Exemplaren hat der Vorderrand ein ziemlich buntes Aussehen, indem er nahe der Basis ein dunkles Fleckchen, vor der Mitte einen grössern, dunkeln Wisch und noch einen solchen vor dem weissen Gegenfleck trägt. In der Flügelspitze sieht man ein paar weissliche Schuppen. Die Franzen sind graubraunlich mit heller grauen Enden. Hinterflügel grau mit hell grau bräunlichen Franzen.

Rückenschild dunkel gelblich-braun. Hinterleib grau, mit hellerem, etwas ochergelb angeflogenem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und Schienen auswärts dunkelbraun, einwärts hellgrau; die Füße sehr dunkelbraun, mit weisslichen Spitzen der Glieder; an den Hinterbeinen sind die Schenkel graubraun, die Schienen aussen bräunlich, mit einem blass ochergelblichen Fleck an jedem

ochraceo. Antennæ obscure fuscant. Alæ anteriores obscure brunneo-fuscae (in speciminibus captis dilutiores ac fere cinerascetes). Punctum primum nigrum in plicâ est, non procul a basi. Ante medium puncta duo nigra jacent, quorum alterum quod est in disco, vix longius a basi distat, quam alterum quod est plicæ impositum; utrumque punctum squamas paucas albas post se habet. Quartum autem, quod in disco post medium jacet, squamis talibus fere circumdatum est. Deinde maculæ duæ subapicales sequuntur albidæ et oppositæ et fere in fasciam angulatam conjunctæ: illa, quæ dorso insidet, haud dubie longius a basi abest, quam ea, quæ costæ adhæret. Quibusdam speciminibus costa est satis varia, quum maculam minutam nigram prope basim habeant et majorem lituram ante medium et aliam ante maculam albidam posticam. Etiam apex alæ squamas paucas albas continet. Cilia ex cinereo fuscant et apices dilute cinereos habent. Alæ posteriores cinereæ, ciliis dilute cinereo-fuscescentibus.

Thorax obscure brunneo-fuscus. Abdomen cinereum, fasciculo anali dilutiore, leviter ochraceo tincto. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ in latere externo fuscae, interno dilute cinereæ, tarsi obscurissime fusci, in apicibus articularum albi. Posticorum femora cinereo-fusca, tibiæ exterius fuscae et in basi, in medio, et in apice maculâ pallide ochraceâ notatæ, interius pallide ochraceæ, pilis dorsa-

nally pale ochreous, above with long pale ochreous hairs; tarsi dark fuscous, with the ends of the joints whitish-ochreous.

Underside of the anterior wings dark fuscous, with a conspicuous whitish spot on the costa beyond the middle, followed by a few whitish scales towards the apex of the wing, cilia dark greyish-fuscous, with the extreme tips whitish.

Description of the Larva.

Length 7 lines. Dark chocolate-brown; head and second segment black; a black plate on the anal segment; ordinary spots minute, shining black.

Geographical Distribution.

This has not been noticed in many localities in England; the only place where it has occurred near London has been at West Wickham, where, on the occasion of Professor Zeller's visit to that locality, several specimens were captured both by Mr. Douglas and myself. The insect has also occurred near Manchester. On the Continent it has occurred in various localities in Germany: Posen, Meseritz, in Mecklenburg, Frankfort-on-the-Oder, Glogau, in the county of Glatz, Dresden and Frankfort-on-the-Main; near which latter locality, on the road from Soden to Königstein, I had the pleasure of seeing the larva; in France it has occurred at Besançon, and in Belgium at Louvain; in Finland it has been noticed at Abo.

tache à chaque bout et au milieu d'un ochracé pâle, intérieurement d'un ochracé pâle, en-dessus garnis de longs poils d'un ochracé pâle; les tarsi sont d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé-blanchâtre.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brunâtre foncé, avec une tache blanchâtre costale très-évidente derrière le milieu, suivie par quelques écailles blanchâtres vers le bout de l'aile; les franges sont d'un brun-grisâtre foncé, avec les extrêmes bouts blanchâtres.

Description de la Chenille.

Longueur 7". D'un brun de chocolat foncé; la tête et le second segment sont noirs; sur le segment anal il y a une plaque noire; les points ordinaires sont petits et d'un noir luisant.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a pas été trouvée dans beaucoup d'endroits en Angleterre; le seul que nous connaissons près de Londres est West Wickham, où plusieurs individus furent pris par Monsieur Douglas et par moi-même, lorsque le Professeur Zeller visitait avec nous cette localité entomologique. Cette espèce se trouve aussi près de Manchester. Sur le Continent elle a été trouvée en plusieurs localités de l'Allemagne: à Posnanie, à Méseritz, en Mecklenburg, à Frankfort sur l'Oder, à Glogau, dans le comté de Glaz, à Dresde, et à Frankfort-sur-le-Mein; près de cette dernière localité, dans le chemin de Soden à Königstein, j'ai eu le plaisir de voir la chenille; en France elle se trouve à Besançon; en Belgique à Louvain; en Finlande on l'a observée à Abo.

Ende und in der Mitte, einwärts hell ochergelblich, und auf der Schneide mit langen blass ochergelblichen Haaren, die Füße dunkelbraun mit weisslich ochergelben Enden der Glieder.

Unterseite der Vorderflügel dunkelbräunlich, mit einem sehr sichtbaren, weislichen Vorderrandfleck hinter der Mitte, auf welchen ein paar weissliche Schuppen gegen die Flügelspitze folgen. Franzen dunkelgraubräunlich mit weisslichen Enden.

Beschreibung der Raupe.

Länge 7". Dunkel chocoladenbraun; der Kopf, das zweite Segment und ein Schild des Analsegments schwarz; die gewöhnlichen Punktwärzchen klein und glänzend schwarz.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist in England noch nicht an vielen Stellen beobachtet worden. Bei London ist der einzige Ort, wo sie vorkommt, bei West Wickham; hier wurden, als Professor Zeller diese Lokalität mit uns besuchte, mehrere Exemplare von Herrn Douglas und mir gefangen. Ausserden wurde sie auch bei Manchester aufgefunden. Auf dem Continent kam sie in mehrern Gegenden Deutschlands vor: bei Posen, Meseritz, in Mecklenburg, bei Frankfurt-an-der-Oder, Glogau, in der Grafschaft Glaz, bei Dresden und Frankfurt-am-Main. Nahe der letztern Stadt, auf dem Wege von Soden nach Königstein, hatte ich das Vergnügen, die Raupe zu sehen. In Frankreich lebt die Art bei Be-

libus pallide ochraceis vestitæ; tarsi obscure fusci, in articulorum apicibus ex albido ochracei.

Alæ anteriores subtus obscure fuscescentes, maculâ conspicuâ albidâ costali post medium squamisque paucis albidis in costâ adversus apicem. Cilia obscure cinereo-fusca, apicibus ipsis albidis.

Larvæ descriptio.

Longitudo 7". Obscure badiofusca; capite segmentoque secundo et scutello segmenti analis nigris; punctis ordinariis minutis, nigris, nitidis.

Patria.

Haud multis Angliæ locis hæc species observata est. Prope enim Londinum nullus innotuit nisi ad West Wickham, ubi quum Zeller nobis comes erat, mihi et amico Douglas contigit, ut complura specimina caperemus. Præterea circa Manchester eam habitare didicimus. In reliquâ tamen Europâ in multis regionibus visa est: Posnaniam, ad Mesericiam, ad Novam Streliciam, ad Francofurtum Viadrinum, Glogaviam, in comitatu Glacensi, Dresdam, Francofurtum Moëniacum, prope quam urbem in viâ, quâ itur ab aquis Soden adversus locum Königstein, magnâ cum delectatione larvam inveni. In Galliâ habitat ad Besoncionem, in Belgio ad Lovanium, in Finlandiâ ad Abo.

Synonymy.

First described by Treitschke in 1835, in his supplementary volume, under the name of *Lita Peliella* of Tischer. Duponchel next described and figured it in his "Lépidoptères de France," under the same name. In the "Isis" of 1839 Zeller gives a brief description of it under the name of *Gelechia Peliella*, under which name it has since been described by Douglas in the "Transactions of the Entomological Society of London," vol. v.; by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica;" and by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa."

Its synonymy is, therefore, very concise:—

Lita Peliella—

(Tischer), Treitschke, Schmett. v. Europa, x. 3, p. 198.

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 294, pl. 297, fig. 11.

Gelechia Peliella—

Zeller, Isis, 1839, p. 199.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. v. p. 200.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 111.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 179, fig. 484.

Synonymie.

Décrite pour la première fois par Treitschke en 1835, dans son volume supplémentaire, sous le nom de *Lita Peliella* de Tischer. Duponchel l'a ensuite décrite et figurée sous le même nom dans ses "Lépidoptères de France." Dans l'"Isis" de 1839 Zeller en donne une courte description, sous le nom de *Gelechia Peliella*, nom sous lequel elle a été ensuite décrite par Douglas dans les Transactions de la Société Entomologique de Londres, vol. v.; par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica;" et par Herrich-Schäffer, qui de plus l'a figurée, dans ses "Schmetterlinge von Europa."

La synonymie en est donc assez courte:—

Lita Peliella—

(Tischer), Treitschke, Schmett. v. Europa, x. 3, p. 198.

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 294, pl. 297, fig. 11.

Gelechia Peliella—

Zeller, Isis, 1839, p. 199.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. v. p. 200.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 111.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 179, fig. 484.

sançon, in Belgien bei Löwen, und in Finland wurde sie bei Abo gefangen.

Synonymie.

Die erste Beschreibung gab Treitschke in den Supplementen unter dem Namen *Lita Peliella*, v. Tischer. Dann lieferte Duponchel sie unter gleicher Benennung in Abbildung und Beschreibung in den "Lépidoptères de France." Zeller definirte sie in der "Isis" von 1839 als *Gelechia Peliella*, und diesen Namen hat sie bisher fortgeführt; so bei Douglas, in den "Transactions of the Entomological Society of London" Vol. V., bei Stainton in den "Insecta Britannica," und bei Herrich-Schäffer in seinem Werk über die Schmetterlinge Europas, worin auch die Abbildung erschienen ist.

Wir haben also folgende kurze Synonymie:—

Lita Peliella—

(Tischer), Treitschke, Schmett. v. Europa, X. 3, S. 198.

Duponchel, Lépid. de France, XI. p. 294, Pl. 297, Fig. 11.

Gelechia Peliella—

Zeller, Isis, 1839, S. 199.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. V. p. 200.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 111.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 179. Fig. 484.

Synonymia.

Hujus primam descriptionem Treitschke fecit in opere de Lepidopteris Europæ nomine *Litæ Peliellæ*, quod de Tischer excogitaverat, superscripto. Duponchel idem nomen et in descriptione et in figurâ habet, quas in opere de Galliæ Lepidopteris edidit. Zeller ad *Gelechias* relatam in Isidis anno 1839 breviter definivit. Et ejus exemplum deinde sequuti sunt Douglas (in Actorum Societatis Entomologicæ Londinensis, vol. quinto), Stainton (in Insectis Britannicis), Herrich-Schäffer in magno suo opere, in quo eam speciem figurâ expressam videmus.

Paucos de eâ locos hos habemus:—

Lita Peliella—

(Tischer), Treitschke, Schmett. v. Europa, x. 3, p. 198.

Duponchel, Lépid. de France, xi. p. 294, tab. 297, f. 11.

Gelechia Peliella—

Zeller, Isis, 1839, p. 199.

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond. vol. v. p. 200.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 111.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 179, fig 484.

No. 11. GELECHIA ACUMINATELLA.

PLATE IV. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If in the months of July and September we examine critically the leaves of thistles (*Cirsium lanceolatum* and *Cirsium palustre*), we may probably notice that some have brownish blotches, formed by the mines of a larva; if on opening out one of these mines we find a yellowish-grey larva, more or less tinged with rosy, especially on the hinder segments, we may reasonably conclude that we have found the larva of *Gelechia Acuminatella*.

How noticeable.—Imago.

If in the months of May and August we use the sweeping-net amongst thistles it is by no means improbable that we may obtain specimens of a brown *Gelechia* with scarcely any perceptible markings on the anterior wings, the three black spots and the pale hinder fascia being almost obsolete; but if the anterior wings are rather narrow and pointed towards the apex, we need have little hesitation in referring this sombre insect to *Gelechia Acuminatella*.

Mode of Life.

The larva mines the leaves of thistles (*Cirsium lanceolatum* and *palustre*), being most partial to the

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons d'un œil attentif les feuilles des chardons (*Cirsium lanceolatum* et *C. palustre*), aux mois de Juillet et de Septembre, nous remarquerons probablement sur quelques-unes de ces feuilles des taches brunâtres, formées par les mines d'une chenille; si nous en ouvrons une, et si nous y trouvons une chenille d'un gris-jaunâtre, plus ou moins teinte de rosé, surtout sur les segmens postérieurs, nous pouvons être sûrs d'avoir trouvé la chenille de la *Gelechia Acuminatella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous fauchons parmi les chardons, aux mois de Mai et d'Août, il est assez probable que nous obtiendrons des individus d'une *Gelechia* brune, à dessins à peine visibles aux ailes antérieures, les trois taches noires et la bande pâle postérieure étant presque oblitérées; mais si les ailes antérieures sont assez étroites et atténuées en pointe vers le bout, nous pouvons sans hésitation rapporter cet insecte sombre à la *Gelechia Acuminatella*.

Manière de vivre.

La chenille mine les feuilles des chardons (*Cirsium lanceolatum* et *palustre*), et affectionne surtout les

No. 11. GELECHIA ACUMINATELLA.

PLATE IV. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Untersucht man im Juli und September die Blätter der Disteln (*Cirsium lanceolatum* und *C. palustre*) sorgfältig, so ist es wahrscheinlich, dass man auf manchen grosse gelbbraune Flecke, als Zeichen von Raupenminen, bemerken wird. Findet man beim Oeffnen einer solchen Mine ein gelbgraues, mehr oder weniger, besonders auf den hintersten Segmenten, mit Rosenfarbe angelaufenes Räumchen, so ist mit gutem Grunde anzunehmen, dass man die Raupe von *Gelechia Acuminatella* vor sich habe.

Auffinden des Schmetterlings.

Käschert man im Mai oder August die Disteln ab, so ist es höchst wahrscheinlich, dass man Exemplare einer gelbbraunlichen *Gelechia* erhält, die auf den Vorderflügeln fast keine merkliche Zeichnung hat, indem die sonstigen drei schwarzen Punkte und die helle hintere Querlinie beinahe verschwunden sind. Wenn nun die Vorderflügel ziemlich schmal sind, und eine ziemlich scharfe Spitze haben, so darf man wenig Bedenken tragen, diese düstergefärbten Thiere zu *Gelechia Acuminatella* zu rechnen.

Lebensweise.

Die Raupe minirt in den Blättern von *Cirsium lanceolatum* und *palustre*, und zwar hauptsächlich in den un-

Modus larvam inveniendi.

Mense Julio aut Septembri qui *Cirsii lanceolati* vel *Cirsii palustris* folia diligenter inspicit, hoc vel illud maculis latis brunnescentibus notatum videbit; sunt eæ nihil aliud quam larvarum cuniculi. Quodsi tali maculâ apertâ larvula ex flavido cinerea et roseo quodam colore, præcipue in postremis segmentis, suffusa invenitur, ex eâ *Gelechiam Acuminatellam* nasci valde credibile est.

Modus imaginem inveniendi.

Mensibus Majo et Augusto facile fit, ut excipulo ex herbis inter *Carduos* crescentibus *Gelechias* brunnescentes detergeamus, quæ in alis anterioribus, quum punctis tribus ordinariis nigris et strigâ posticâ pallidâ prorsus fere careant, vix ullo signo notatæ sunt. Quæ alæ si angustulæ et adversus apicem acuminatæ sunt, vix dubium esse potest, quin *Gelechiæ* sint *Acuminatellæ*.

Vitæ ratio.

Larva intra *Cirsiorum lanceolati* et *palustris* folia cuniculos struit, et inferiora quidem folia superioribus

lower leaves: it forms long brownish blotches, which often occupy more than half the width of the leaf, and frequently the larva reposes over the midrib, so that at a first glance, on holding the leaf up to the light, no larva is perceptible; it moves easily from one leaf to another, and when full fed spins a slight cocoon, generally inside the mine, in which it changes to the pupa state. Though most partial to thistles it sometimes occurs on the greater knapweed (*Centaurea scabiosa*). This species appears to be double-brooded; the larvæ which feeds in July produce moths in August, and larvæ collected in September produced moths in the month of May following. According, however, to the observations of Herr Hofmann larvæ collected in *Cirsium* leaves in July passed the winter in their cocoons.

Description of the Imago.

This is one of the obscure species of the group of *Terrella*; with unicolorous-brown anterior wings, and with the usual three black spots and pale hinder fascia nearly obsolete, it is no easy matter to indicate characters by which these species may be readily separated; in *G. Acuminatella* the best character is furnished in the form of the anterior wings, which, when seen in worn specimens, without the cilia, are, in the female especially, remarkably acuminate, and even in bred specimens of the male sex this character will be found to prevail sufficiently to separate it

feuilles les plus basses: elle y forme de longues plaques brunâtres, qui occupent souvent plus que la moitié de la largeur de la feuille; comme elle se tient sur la nervure médiane, très souvent on ne voit pas de chenille, au premier coup d'œil, en regardant la feuille contre le jour; elle se transporte avec facilité d'une feuille à une autre, et lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle file un cocon léger, le plus souvent à l'intérieur de la mine, et s'y change en chrysalide. Quoiqu'elle aime surtout les chardons, on la trouve quelquefois sur la *Centaurea scabiosa*. Il paraît qu'il y a deux générations par an; les chenilles qu'on trouve en Juillet donnent des papillons en Août, et les chenilles de Septembre ne donnent des papillons qu'au mois de Mai de l'année suivante. Cependant, selon les observations de Herr Hofmann, les chenilles qu'il avait trouvées en Juillet dans les feuilles du *Cirsium*, ont passé l'hiver dans leurs cocoons.

Description du Papillon.

Cette espèce appartient au groupe obscur de la *Terrella*; car ses ailes antérieures sont d'un brun presque uniforme, et les trois taches ordinaires noires et la bande pâle postérieure sont presque oblitérées, ainsi il n'est pas facile d'indiquer des caractères par lesquels on pourra avec facilité distinguer ces espèces; je pense que chez la *G. Acuminatella* le meilleur caractère est fourni par la forme des ailes antérieures, car celles-ci chez les individus passés, et qui par conséquent ont perdu leurs franges, sont remarquablement pointues, surtout chez les femelles, et même

teren. Sie verursacht lange, gelbbräunliche Flecke, die oft mehr als die halbe Blattbreite einnehmen. Da sie gern auf der Mittelrippe ruht, so wird sie, wenn man das Blatt gegen das Licht hält, bei flüchtiger Betrachtung gar nicht wahrgenommen. Sie wandert mit Leichtigkeit von einem Blatt zum andern. Ist sie erwachsen, so legt sie gewöhnlich innerhalb der Mine ein schwaches Gewebe an, in welchem sie zur Puppe wird. Obgleich sie die Disteln vorzieht, so trifft man sie doch zuweilen auf der *Centaurea scabiosa* an. Diese Art erscheint in zwei Generationen, und zwar entwickelt sich aus der Juliraupe der Schmetterling im August, während er aus den im September gesammelten Raupen erst im nächsten Mai zum Vorschein kam. Zufolge der Beobachtungen des Herrn Hofmann blieben die Puppen von Raupen, die im Juli auf *Cirsium* gefunden waren, in ihren Gespinnsten über Winter liegen.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese *Gelechia* gehört zu den obskuren Arten der *Terrella*-gruppe, bei welcher auf den eintönig gelbbräunlichen Vorderflügeln die gewöhnlichen drei schwarzen Punkte und die helle hintere Querlinie fast ganz verschwunden sind. Es ist keine leichte Arbeit, Merkmale anzugeben, wodurch diese Arten schnell und sicher zu unterscheiden sind. Bei *Gelechia Acuminatella* giebt die Gestalt der Vorderflügel den besten Anhaltspunkt; diese sind nämlich, bei abgeflogenen Exemplaren ohne Franzen, vorzüglich beim Weibchen, auffallend zugespitzt, und dies zeigt

präferre solet. Magnas autem maculas et latas et colore brunnescenti distinctas excitat, quas haud raro ultra dimidiam folii latitudinem extendit. Quum autem sedem plerumque super folii venâ principali habeat, facile accidit, ut nisi accurate intuearis, folium luci oppositum nullam larvam continere videatur. Nihil molestiæ ei migratio in aliud folium parat. Quum adolevit, telam levem plerumque intra cuniculum suum textit, ibique in chrysalidem mutatur. Quamvis *Cirsiis* delectetur, tamen pabulum ex *Centaurea scabiosa* sumptum non adspernatur. Binis vicibus eam quotannis generari fere certum est; nam ex larvis mense Julio collectis imagines Augusto exeunt; ex iis, quas Septembri cepimus, Majo insequentis anni *Tineolæ* exclusæ sunt. Sed oculatissimus Hofmann chrysalides, in quas jam mense Julio larvæ *Cirsio* nutritæ transierant, hiemem perpessas esse expertus est.

Imaginis descriptio.

Hæc species inter obscurum *Terrellæ* gregem numeranda est, quem eo cognoscimus, quod alæ anteriores simplici et brunnescenti colore sunt et puncta ordinaria nigra strigamque posticam dilutam vix distincta habent. Inde non facile est notas indicare, quibus hæ species protinus inter se discernantur. *Gelechiæ Acuminatellæ* forma alarum anteriorum optimam videtur notam præbere; nam in speciminibus femineis detritis, si cilia abstersa sunt, insignes sunt hæ alæ formâ acuminatâ, atque ipsa specimina recentissima mascula satis distincte hac formâ utuntur, ut

from all the allied species; the anal angle, indeed, appears to be cut away. From *Terrella* it may also be distinguished by the less angulated form of the obsolete fascia composed of the subapical spots; *Acuminatella*, seen through a lens, is a much neater-looking insect than *Terrella*, with the ground-colour of the anterior wings ochreous-brown, irrorated with dark brown; in one specimen the veins are all neatly indicated by the dark brown colour. Small specimens of *Acuminatella* have considerable resemblance with *Senectella*, but independently of the difference in the form of the anterior wings, the pale ochreous face and palpi of *Senectella* enable us at once to separate it; in *Acuminatella* the face and palpi are only a little greyer than the anterior wings.

Expansion of the wings $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ lines. Head brown; face greyish-brown. Palpi greyish-brown, internally pale greyish-ochreous, a dark fuscous ring before the extreme tip of the terminal joint. Antennæ fuscous, beneath spotted with pale ochreous. Anterior wings pale brown (almost ochreous-brown), very much suffused with fuscous; sometimes the veins only are of the darker colour, but generally the pale ground-colour is much more suffused and only forms a few longitudinal streaks below the fold and along the disc; a black spot lies on the fold before the middle, and on the disc,

chez les individus mâles élevés des chenilles on trouvera ce caractère suffisamment prononcé pour séparer cette espèce des espèces voisines: en effet il semble comme si chez elle l'angle anal avait été enlevé. On peut en outre la distinguer de la *Terrella*, par la forme moins coudée de la bande oblitérée, formée par les taches subapicales; lorsqu'on examine l'*Acuminatella* avec la loupe, on peut apercevoir qu'elle offre un aspect plus net que la *Terrella*, ayant le fond des ailes antérieures d'un brun-ochracé, parsemé d'un pointillé brun-foncé; dans un individu que je possède toutes les nervures sont nettement dessinées par la couleur foncée. Les petits individus de l'*Acuminatella* ont beaucoup de ressemblance avec la *Senectella*, mais outre la différente forme des ailes antérieures, le front et les palpes d'un ochracé pâle de la *Senectella* la distinguent très-bien; car chez l'*Acuminatella* le front et les palpes n'ont qu'une teinte plus grisâtre que les ailes antérieures.

Envergure des ailes $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ ''' La tête est brune; le front d'un brun-grisâtre. Les palpes sont d'un brun-grisâtre, intérieurement d'un ochracé-grisâtre pâle, avec un anneau d'un brun foncé avant le bout de l'article terminal. Les antennes sont brunâtres, tachées en-dessus d'un ochracé pâle. Les ailes antérieures sont d'un brun pâle (presque d'un brun-ochracé), très-nuancées de brunâtre; quelquefois les nervures seules ont la couleur plus foncée, mais ordinairement le fond pâle est beaucoup plus nuancé, et ne constitue que quelques stries longitudinales au-dessous du pli et le long du disque;

sich selbst bei erzogenen Männchen hinreichend merklich, um es von allen verwandten Arten zu unterscheiden; der Innenwinkel ist wie weggeschnitten. Von *Terrella* lässt sich diese Art auch durch die weniger winklige Gestalt der hellen Querlinie oder Binde, die durch die hellen hintern Gegenflecke gebildet wird, unterscheiden. Durch die Loupe betrachtet, zeigt sich *Acuminatella* als ein viel zierlicheres Thier als *Terrella*, indem bei jener die ocherbräunliche Grundfarbe der Vorderflügel mit dunkeltem Braun besprengt ist. Bei einem Exemplare meiner Sammlung sind alle Adern durch die dunkelbraune Farbe bezeichnet. Kleine Stücke der *Acuminatella* haben beträchtliche Aehnlichkeit mit *Senectella*. Aber abgesehen von der Verschiedenheit in der Vorderflügelgestalt, so setzt uns die bleichochergelbliche Farbe des Gesichts und der Taster der *Senectella* in den Stand, diese sofort zu erkennen; denn bei *Acuminatella* sind Gesicht und Taster nur wenig grauer als die Vorderflügel.

Flügelspannung $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ ". Kopfhaare gelbbraun; Gesicht graubraun. Taster auswärts graubraun, einwärts hell grau ochergelblich, mit dunkelbraunem Ringe vor der äussersten Spitze des Endgliedes. Fühler bräunlich, unten hell ochergelblich gefleckt. Vorderflügel hell gelbbraun (fast ochergelblichbraun), stark braun angelaufen; bisweilen sind nur die Adern verdunkelt, gewöhnlich aber ist der helle Grund viel mehr verdunkelt und lässt nur ein paar helle Längsstreifen unterhalb der Falte und längs des Mittelraums übrig. Ein schwarzer Punkt liegt auf der Falte vor der Mitte, und ein zweiter etwas

eâ a ceteris speciebus separari queant; angulus quippe analis iis resectus videtur. A *Terrellâ* etiam eâ re discernitur, quod fascia s. striga illa, quæ maculis dilutis oppositis efficitur, minus angulata est. Et si *Acuminatellam* microscopii ope lustramus, eam fateamur necesse est multo elegantius ornatam esse, quum color alarum anteriorum primarius ochraceo-brunneus et obscure brunneo irroratus sit. Unum adeo specimen possideo, cujus venæ omnes colore obscure brunneo sunt pictæ. Inter parva *Acuminatellæ* specimina et *Senectellam* miram similitudinem intercedere negari non potest; sed præterquam quod alarum anteriorum formâ differunt, *Senectella* faciem et palpos dilute ochraceos habet, quare quum hæ partes in *Acuminatellâ* paulo tantum magis cinereæ sint quam alæ anteriores, facillime hæ duæ species distinguuntur.

Explicatio alarum $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ ". Capilli brunnei, facies cinereo-brunnea. Palpi cinereo-brunnei, interius pallidiores, articulo tertio ante ipsum apicem annulum obscure fuscum gerente. Antennæ fuscae, subtus dilute ochraceo-maculatæ. Alæ anteriores pallide brunneæ et fere ochraceo-brunneæ, sed fuscescenti vale suffusæ. Interdum venæ solæ colore obscuriore inductæ sunt, sed plerumque quum color primarius ipse magis obscuratus sit, striæ paucae longitudinales infra plicam et per discum diluto colore insigniuntur. Punctum unum nigrum in plicâ ante medium discernimus, alterum paulo

a little beyond it, is another, which is frequently divided into two wedge-shaped spots; on the disc, beyond the middle, is the third black spot; beyond are the two pale subapical spots, which have a tendency to form a slightly angulated fascia, but in bred specimens they will generally be found separated by a fuscous blotch; hind margin and apex of the costa dark fuscous, interspersed with a few paler scales; cilia fuscous, with the tips paler. Posterior wings grey, with pale greyish-fuscous cilia.

Thorax brown. Abdomen greyish-fuscous, with the anal tuft greyish-ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiae very dark fuscous, the tarsi fuscous, with the ends of the joints greyish-ochreous; posterior legs with the femora and tibiae fuscous, the latter greyish-ochreous above, the tarsi fuscous, with the ends of the joints greyish-ochreous.

Underside of the anterior wings rather dark greyish-fuscous, with the cilia rather pale fuscous.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Dull greenish-grey, more yellowish beneath; when quite full-fed we see that from the third to twelfth segments there is a reddish transverse band on each segment, or sometimes it appears

une tache noire se trouve sur le pli avant le milieu, et une autre est placée sur le disque un peu plus postérieurement; parfois celle-ci est divisée en deux taches cunéiformes; sur le disque au-delà du milieu il y a une troisième tache noire; derrière elle on aperçoit les deux taches pâles subapicales, qui forment presque une bande légèrement coudée, mais chez les individus frais on trouvera presque toujours que ces taches pâles sont séparées par une plaque brunâtre; le bord postérieur et le bout de la côte sont d'un brunâtre foncé, avec quelques écailles plus pâles entremêlées; les franges sont brunâtres, avec les bouts plus pâles. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun-grisâtre pâle.

Le corselet est brun. L'abdomen d'un brun-grisâtre, avec la touffe anale d'un ochracé-grisâtre. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brunâtre très-foncé, les tarsi sont brunâtres, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre; les pattes postérieures ont les cuisses et les tibias brunâtres; les derniers sont en-dessus d'un ochracé-grisâtre, les tarsi sont brunâtres, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre assez foncé, avec les franges d'un brunâtre assez pâle.

Description de la Chenille.

Longueur 5". D'un gris-verdâtre sombre, plus jaunâtre en-dessous; lorsqu'elle a atteint son développement complet, nous voyons sur chaque segment du 3ème jusqu'au 12ème une bande transversale rougeâtre,

weiter nach hinten im Mittelfelde; dieser ist häufig in zwei keilförmige Fleckchen getheilt. Im Mittelfelde hinter der Mitte befindet sich der dritte schwarze Punkt. Dann folgen die beiden hellen Gegenflecke, die die Neigung verrathen, sich zu einer sehr stumpf gebrochenen Binde zu vereinigen; jedoch bei erzogenen Exemplaren findet sich gewöhnlich ein bräunlicher Wisch, der sie von einander trennt. Hinterrand und Vorderrand vor der Spitze dunkelbräunlich, mit ein paar helleren Schuppen bestreut. Franzen bräunlich, an den Enden lichter. Hinterflügel grau mit hellgrau bräunlichen Franzen.

Rückenschild gelbbraun. Hinterleib graubräunlich, mit grau ochergelblichem Afterbusch. An den vier vordern Beinen sind die Schenkel und Schienen sehr dunkel braun, die Füße braun, mit grau ochergelblichen Enden der Glieder; an den Hinterbeinen sind die Schenkel und Schienen braun, die letzteren ohenauf grau ochergelblich, die Füße wie an den andern Beinen.

Unterseite der Vorderflügel ziemlich dunkel graubraun, Franzen ziemlich hell bräunlich.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5". Schmutzig grünlich grau, nach unten gelblicher; vom 8ten bis zum 12ten hat jedes Segment ein röthliches Querband; bisweilen bildet diese röthliche Farbe vielmehr eine Dorsal- und zwei Sub-

ulterius situm est in disco, idque sæpe in duas striolas subcuneatas divisum est, tertium denique in disco jacet post medium. Deinde maculæ duæ pallidæ oppositæ cernuntur ante apicem, quæ fere in strigam leviter angulatam conjungi videntur; sed in speciminibus integerrimis disjungi solent liturâ fuscescenti interjectâ. Margo posticus et costæ apex obscure fuscæ paucisque squamis pallidioribus interrupti sunt. Cilia fuscescunt et apices dilutiores habent. Alæ posteriores cinereæ, ciliis dilute cinereo-fuscescentibus.

Thorax fuscescit. Abdomen cinereo-fuscescens, fasciculo anali cinereo-ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ obscurissime fuscescunt, tarsi fuscescunt et in articulorum apicibus cinereo-ochracei sunt; pedes postici femora et tibiae fuscas habent, et tibiae quidem superne cinereo-ochraceas, tarsos fuscas, articulorum apicibus cinereo-ochraceis.

Alæ anteriores subtus obscure cinereo-fuscescentes, ciliis paulo dilutioribus.

Larvæ descriptio.

Longitudo 5". Sordide virescenti-cinerea, infra magis flavescens; inde ab octavo ad duodecimum segmenta singula fasciâ transversâ rufescenti notata sunt vel interdum pro fasciâ potius linea dorsalis et lineæ sub-

more like a reddish dorsal and sub-dorsal line, but the feeding larva is generally quite dull; head brown; second segment pale brown in front, with two dark black-brown spots posteriorly; ordinary spots small and black; anal segment blackish above.

Geographical Distribution.

I fancy this species must be much overlooked. I have met with it in several localities round London, also at Mickleham, and in Devonshire at Dawlish; Mr. Sircom first noticed it at Bristol; in the north it has been observed at Scarborough and Darlington; and on the occasion of the excursion of the British Association to Crag Lough, in Northumberland, August 29th, 1863, I found the larvæ very plentiful on the thistle leaves there. On the Continent it is hardly known, the only published locality being Laeken in Belgium. I have, however, received bred specimens from Herr Hofmann, who met with the larvæ near Ratisbon.

Synonymy.

First described by Sircom in the "Zoologist" for 1850, under the name of *Gelechia Acuminatella*; the following year Stainton described it in his "Supplementary Catalogue of British Tineidæ," under the name of *Gelechia Cirsella*; in 1852 Douglas rectified the synonymy in the "Trans-

quelquefois ces dessins nous donnent l'idée d'une ligne dorsale et de deux lignes subdorsales rougeâtres; pendant que la chenille prend encore de la nourriture, elle est presque entièrement terne; la tête est brune; le second segment d'un brun pâle en avant, avec deux taches d'un brun foncé en derrière; les points ordinaires sont petits et noirs, le segment anal est noirâtre en-dessus.

La Distribution Géographique.

Cette espèce semble avoir été beaucoup négligée. Je l'ai remarquée en plusieurs localités autour de Londres, et aussi à Mickleham et en Devonshire à Dawlish. Mr. Sircom l'a observée le premier à Bristol; vers le nord on l'a rencontrée à Scarborough et à Darlington, et lorsque la "British Association" a fait son excursion au "Crag Lough" en Northumberland le 29 Août, 1863, j'ai trouvé les chenilles assez communément dans cette localité dans les feuilles de chardons. Sur le Continent elle est à peine connue; la seule localité publiée est Laeken en Belgique. Cependant j'en ai reçu des individus élevés de Herr Hofmann, qui a trouvé les chenilles près de Ratisbonne.

Synonymie.

Cette espèce fut d'abord décrite par Sircom dans le "Zoologist" pour 1850, sous le nom de *Gelechia Acuminatella*; l'année suivante Stainton l'a décrite dans son Catalogue Supplémentaire des "British Tineidæ," sous le nom de *Gelechia Cirsella*; en 1852 Douglas rectifia la

dorsallinien; allein so lange die Raupe noch frisst, ist sie fast ganz düstergefärbt. Kopf hell gelbbraun; zweites Segment vorn hell gelbbraun, hinten mit zwei dunkelschwarzbraunen Flecken; die gewöhnlichen Punktwärzchen klein und schwarz; das Aftersegment oben schwärzlich.

Geographische Verbreitung.

Ich glaube, dass diese Art vielfach übersehen und verkannt worden ist. Ich habe sie an verschiedenen Stellen um London angetroffen, auch bei Mickleham und in Devonshire bei Dawlish. Herr Sircom bemerkte sie zuerst bei Bristol. Im Norden wurde sie bei Scarborough und Darlington beobachtet. Bei Gelegenheit der Excursion, welche die "British Association" am 29 August 1863 nach dem Crag Lough in Northumberland ausführte, habe ich die Raupen dort sehr zahlreich in den Distelblättern gefunden. Auf dem Continent ist sie kaum bekannt; die einzige in Schriften angegebene Stelle ist Laeken in Belgien. Ich habe jedoch erzogene Exemplare von Herrn Hofmann erhalten, der die Raupen bei Regensburg antraf.

Synonymie.

Die erste Beschreibung dieser Art gab Herr Sircom im "Zoologist" für 1850 unter der Benennung *Gelechia Acuminatella*. Im folgenden Jahre beschrieb Stainton sie als *Gelechia Cirsilla* im "Supplementary Catalogue of British Tineidæ." Douglas berichtigte 1852 die Synonymie in

dorsales rufescentes adesse videntur, sed quamdiu larva cibum sumit, tota fere sordida et obscura est. Caput dilute brunneum est, prothorax antice dilute brunneus maculas duas nigro-fuscas postice habet. Puncta ordinaria minuta et nigra sunt; segmentum anale superne nigricat.

Patria.

Hanc speciem valde neglectam esse magna mihi est suspicio. Equidem compluribus circa Londinum locis eam inveni et prope Mickleham atque ad Dawlish in comitatu Devonio. Sircom primus eam prope Bristol observavit. In partibus septentrionalibus visa est ad Scarborough et Darlington. 29 die m. Augusti 1863, quum ejus Societatis, quæ "British Association" dicitur, ad locum Crag Lough in Northumbriâ situm se contulerant, larvas *Acuminatellæ* in carduorum foliis frequentissime ibi inveni. At in Continenti vix ea nota est, quoniam in libris tantum urbem Laeken in Belgio, apud quam vivat, commemoratam video. Sed Hofmann ex agro Ratisbonensi et specimina ab ipso exclusa, quorum larvas ibi ceperat.

Synonymia.

Nomen *Gelechiæ Acuminatellæ* Sircom instituit, quum hanc speciem in operis, quod "Zoologist" inscribitur, anno 1850 describeret. Jam anno sequenti Stainton et ipse eam definivit in Supplemento Catalogi Tinearum Britannicarum, et nomen tribuit *Gelechiæ Cirsillæ*. Sed illud

actions of the Entomological Society of London," vol. v., quoting the description given by Sircom; and under the name of *Gelechia Acuminatella* Stainton afterwards described it in his volume of the "Insecta Britannica." The *Gelechia Pulliginella* described by Sircom in the same page of the "Zoologist" has been quoted as a doubtful synonym, but I think it is impossible, after the most attentive perusal of that description, to express any opinion on it.

Hence the synonymy will be simply thus:—

Gelechia Acuminatella—

Sircom, Zoologist, 1850, App. 72.

Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. i, N. S., p. 242.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 113.

Gelechia Cirsiiella—

Stainton, Suppl. Cat. Brit. Tin. p. 4.

synonymie dans les "Transactions de la Société Entomologique de Londres," vol. v., où il cite la description donnée par Sircom; et c'est sous le nom de *Gelechia Acuminatella*, que Stainton l'a ensuite décrite dans son volume des "Insecta Britannica." La *Gelechia Pulliginella* décrite par Sircom à la même page du "Zoologiste" a été citée comme synonyme douteux, mais après l'examen le plus attentif de cette description, il me paraît impossible de former une idée de l'espèce à laquelle il faudrait la rapporter.

D'où la synonymie se placera ainsi:—

Gelechia Acuminatella—

Sircom, Zoologist, 1850, App. 72.

Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. i., N. S., p. 242.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 113.

Gelechia Cirsiiella—

Stainton, Suppl. Cat. Brit. Tin. p. 4.

den "Transactions of the Entomological Society of London," wo er die Sircomsche Beschreibung besprach. Darauf lieferte Stainton die Art als *Gelechia Acuminatella* in den "Insecta Britannica." Dazu ist *Gelechia Pulliginella*, die Sircom auf derselben Seite des "Zoologist" aufstellte, als zweifelhaftes Synonym angezogen; ich denke aber, dass es beim aufmerksamsten Lesen jener Beschreibung nicht möglich ist, eine bestimmte Ansicht zu äussern.

Die Synonymie ist daher einfach diese:—

Gelechia Acuminatella—

Sircom, Zoologist, 1850, App. 72.

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond.

Vol. I., N. S., p. 242.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 113.

Gelechia Cirsella—

Stainton, Suppl. Cat. Brit. Tin. p. 4.

nomen Douglas in Actorum Societatis Entomologicae Londinensis, vol. v. restituit, ac restitutum ipse Stainton eo probavit, quod speciem nostram in Insectis Britannicis *Gelechiæ Acuminatellæ* nomine proposuit. Eodem loco, quem supra indicavi, Sircom *Gelechiam Pulliginellam* descripsit, eamque cum dubitatione quadam ad hanc referendam putabam; nunc vero, quum verba attente perlegi, ambiguitas descriptionis tanta videtur, ut nullam sententiam de eâ pronuntiem.

Paucos igitur locos hos habemus:—

Gelechia Acuminatella—

Sircom, Zoologist, 1850, App. 72.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond., vol. i., N. S., p. 242.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 113.

Gelechia Cirsella—

Stainton, Suppl. Cat. Brit. Tin. p. 4.

No. 12. GELECHIA MOUFFETELLA.

PLATE IV. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If at the end of May and beginning of June we look at the shoots of the honeysuckle, we shall see that some of the leaves are drawn together; possibly this may be the work of the common fusiform larva of *Cerostoma Xylostella*; but not improbably we may find a larva very different from the pale green, red-backed larva of *Xylostella*, and if the larva which we see is blackish, with a white lateral stripe along the anterior segments, we may recognize it as the larva of *Gelechia Mouffetella*.

How noticeable.—Imago.

This may sometimes be observed on palings in the neighbourhood of honeysuckles, but it is of so very retired a habit, that it is extremely seldom that the perfect insect is ever noticed. If, however, at the end of June, we should observe a rather large *Gelechia*, pale grey, with a slight reddish tinge, and with *two* black spots beyond, as well as two before, the middle of the anterior wings, we may recognize in it the imago of *Gelechia Mouffetella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of the honeysuckle (*Lonicera pericly-*

La Chenille.—Comment la trouver.

Lorsque nous examinons les pousses du chèvrefeuille vers la fin de Mai et au commencement de Juin, nous en verrons quelques feuilles qui sont réunies, ce qui pourrait être l'œuvre de la chenille commune, fusiforme de la *Cerostoma Xylostella*; mais il peut arriver quelquefois qu'au lieu de la chenille d'un vert pâle, à dos rouge, de la *Xylostella*, nous trouverons une chenille très-différente, noirâtre, avec une strie blanche latérale sur les segmens antérieurs; dans cette chenille il est facile de reconnaître celle de la *Gelechia Mouffetella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Quelquefois on peut trouver cet insecte sur les palissades auprès des chèvrefeuilles, mais ses mœurs sont tellement cachées, qu'on ne le voit que très-rarement à l'état parfait; cependant, si vers la fin de Juin, nous observons une *Gelechia* assez grande d'un gris pâle, avec une légère teinte rougeâtre et avec deux taches noires au-delà du milieu, outre les deux qui précèdent le milieu des ailes antérieures, nous pourrions y reconnaître le papillon de la *G. Mouffetella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des feuilles du chèvrefeuille (*Lonicera pericly-*

No. 12. GELECHIA MOUFFETELLA.

PLATE IV. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man zu Ende Mai und Anfang Juni die Triebe des Geissblattes betrachtet, so wird man manche Blätter zusammengesponnen sehen. Dies ist möglicher Weise die Arbeit der gemeinen, spindelförmigen Raupe von *Cerostoma Xylostella*; aber vielleicht ist die vorgefundene Raupe ganz verschieden von der hellgrünen, rothrückigen Raupe der *Cerostoma*, nämlich schwärzlich mit einem weissen Seitenstreif an den vordern Segmenten, und wenn sie so aussieht, so gehört sie zu *Gelechia Mouffetella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Den Schmetterling trifft man vielleicht einmal an einem Zaun neben *Caprifolium*; aber er hält sich so versteckt, dass es gewiss höchst selten glückt, ihn im Freien anzutreffen; sollte es jedoch vorkommen, dass man eine ziemlich grosse, hellgraue, etwas röthlich angeflogene *Gelechia* auffindet, die auf den Vorderflügeln zwei schwarze Punkte vor und zwei hinter der Mitte hat, so ist sie mit Sicherheit als *Gelechia Mouffetella* anzunehmen.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von den Blättern des Geissblatts (*Lonicera*

Modus larvam inveniendi.

Si mense Majo vel Junii initio tenera *Lonicerarum* germina examinamus, accidere potest, ut folia nonnulla filis conglomerata videamus. Duplex hujus rei causa esse potest; nam non modo *Cerostomæ Xylostellæ*, sed etiam *Gelechiæ Mouffetellæ* larva hoc vivendi modo utitur. Quodsi larvæ color pallide viridis est et in dorso rufus, ad illam pertinet; sin vero nigricans et lineâ laterali in prioribus segmentis albâ est, sine dubio ad *Gelechiam Mouffetellam* erit referenda.

Modus imaginem inveniendi.

Fieri potest, ut imagines hujus speciei sepibus prope *Loniceras* erectis insidentes deprehendamus; sed latebras adeo sequuntur, ut eas libere vagantes videndi rarissima sit occasio. Si nihilominus quis ex eunte Junio *Gelechiam* majusculam dilute cineream ac leviter rufescenti suffusam inveniatur, quæ in alis anterioribus bina puncta nigra ante, bina post medium habeat, *Mouffetellam* a se inventam esse confidat.

Vitæ ratio.

Larva foliis *Loniceræ periclymeni* et *Xylostei* vesci solet, sed eam

menum and *Xylosteum*), and I have also noticed it on the snowberry (*Symphoria racemosa*); it draws several of the terminal leaves together, and forms between them a tight-fitting white silk web, into which it hurriedly retreats on the slightest alarm. This web is rather longer than the larva, and it is sufficiently opaque to form a very good place of concealment, unless it is held up to the light. The larva feeds from the middle of May to the beginning of June, and then changes to the pupa state. I believe, naturally they descend to the surface of the earth; in captivity this larva is extremely restless, and it is almost sure to effect its escape from any ordinary cage. Towards the middle of July the perfect insect makes its appearance, but, as already observed, it is of very retired habits. There is only one brood in the year.

Description of the Imago.

This insect is so conspicuous, that I am not aware that it is possible to confound it for a moment with any other; the delicate grey colour (sometimes tinged with rosy) of the anterior wings, on which the black spots are so very conspicuous, and the additional black spot obliquely below the second discoidal spot, enable us to recognize it at a glance.

Expansion of the wings 8 lines. Head and face pale grey. Palpi with the second joint pale grey, beneath dark fuscous; terminal joint whitish, with a broad blackish ring before the apex. Antennæ

menum et *Xylosteum*), et je l'ai aussi remarquée sur la *Symphoria racemosa*; elle attache ensemble plusieurs des feuilles terminales, et forme entr'elles un tissu assez serré de soie blanche, à l'intérieur duquel elle se retire en hâte aussitôt qu'elle a peur de quelque chose; cette enveloppe soyeuse est un peu plus longue que la chenille, et est tellement opaque qu'elle cache très-bien la chenille, à moins qu'on ne la regarde contre le jour. La chenille se nourrit dès la mi-Mai jusqu'au commencement de Juin et se change alors en chrysalide. Je pense que les chenilles libres descendent sur la terre, mais en captivité ces chenilles sont très-inquiètes et s'échappent presque toujours d'une boîte ordinaire où on les élève. Vers la fin de Juillet le papillon est éclos, mais, comme je l'ai déjà remarqué, il se tient très-caché. Il n'y a qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Cette espèce est si remarquable, qu'il ne me paraît pas possible de la confondre avec aucune autre; la tendre couleur grise des ailes antérieures (teintes quelquefois de rosé), sur lesquelles les taches noires sont très-distinctes, et la tache noire additionnelle obliquement placée sous la seconde tache discoidale, nous permettent de la reconnaître à l'instant.

Envergure des ailes 8 lignes. La tête et le front sont d'un gris pâle. Les palpes ont le deuxième article d'un gris pâle, en-dessous d'un brunâtre foncé; l'article terminal est blanchâtre, avec un large anneau

periclymenum und *Xylosteum*); auch habe ich sie an der *Symphoria racemosa* beobachtet. Sie zieht mehrere Endblätter zusammen, zwischen denen sie ein weisses, eng anschliessendes Gewebe anlegt, in das sie sich bei der geringsten Erschütterung zurückzieht. Dieses Gewebe ist etwas länger als die Raupe und hinreichend undurchsichtig, um ein gutes Versteck zu bilden, ausser wenn man es gegen das Licht hält. Die Raupe findet sich von Mitte Mai bis Anfang Juni, nach welcher Zeit sie sich verpuppt. Ich glaube, dass sie sich dazu im Freien an die Oberfläche der Erde begiebt. In der Gefangenschaft ist sie ausserordentlich unruhig und entwischt fast aus jedem gewöhnlichen Behältniss. Um die Mitte des Juli kriecht der Schmetterling aus, der, wie schon bemerkt, sehr verborgen lebt. Es giebt von ihm jährlich nur eine Generation.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art ist so kenntlich, dass ich nicht wüsste, mit welcher andern sie auch nur auf einen Augenblick verwechselt werden könnte. Die zarte, graue Farbe der Vorderflügel, die bisweilen rosig angelaufen ist, die sehr sichtbaren schwarzen Punkte in derselben, die Stellung des vierten Punktes schräg unter dem zweiten des Mittelraums—das alles zusammen genommen lässt die Art auf den ersten Blick erkennen.

Flügelspannung 8". Kopfhaare und Gesicht hellgrau. Taster am zweiten Gliede hellgrau, unterhalb dunkelbraun, am weisslichen Endgliede mit einem breiten schwärzlichen Ringe vor der Spitze. Fühler

etiam *Symphoriâ racemosâ* se nutrire expertus sum. Summis ramorum foliis contractis glomus efficit, in cujus medio telam arctam sericeam colore albo textit, quo, vel leviter territa, subito se recipiat. Tela hæc paulo longior est larvæ corpore et tam opaca, ut nisi lumini opposita sit, larvam intus latentem conspici non patiat. Invenitur a medio Majo ad Junii initium usque, quo tempore in chrysalidis formam transit. Eo consilio ad terram descendere videtur. In carcerem non plane firmum inclusa tantâ est assiduitate, ut, si ullus effugiendi locus extat, certo eum investiget. Circa Julium medium imago excluditur, cujus vitam valde reconditam esse jam diximus. Semel tantum quotannis propagatur.

Imaginis descriptio.

Hæc tam conspicua est, ut incredibile mihi videatur, eam a quocumque cum aliâ specie commixtum iri. Nihil enim facilius est quam cognoscere eam ex alarum anteriorum colore delicatulo, cinereo, nonnunquam roseo suffuso, ac punctis ordinariis distinctissimis nigris, quartoque oblique infra punctum discoidale secundum adjecto.

Explicatio alarum 8". Capilli et facies dilute cinerea. Palporum articulus secundus dilute cinereus, infra obscure fuscus, tertius albidus annuloque lato nigricanti ante apicem circumdatus. Antennæ dilute ci-

pale grey, annulated with dark fuscous. Anterior wings ashy-grey, generally with a slight reddish tinge, which in some specimens is very evident, with some indistinct small black spots towards the base, along the fold and along the subcostal vein; before the middle of the wing are two conspicuous black spots, one on the fold and the other a little beyond it on the disc; sometimes these spots, especially that on the fold, are rather elongate, forming short streaks; on the disc, beyond the middle, are two other conspicuous black spots, more obliquely placed, but very near together, so that sometimes they are confluent; beyond them, in some specimens, there are faint indications of a pale angulated fascia; along the hind margin and apex of the costa are some small black spots. Cilia greyish-fuscous. Posterior wings grey, with greyish-fuscous cilia.

Thorax pale grey. Abdomen greyish-fuscous, with the anal tuft pale ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiae dark greyish-fuscous; the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints pale ochreous. Posterior legs with the femora grey; the tibiae greyish-fuscous externally, internally greyish-ochreous, and clothed above with long pale ochreous hairs; tarsi externally dark fuscous, with the ends of the joints pale ochreous, internally pale greyish-ochreous.

noirâtre vers le bout. Les antennes sont d'un gris pâle, annelées d'un brunâtre foncé. Les ailes antérieures sont d'un gris-cendré, presque toujours avec une légère teinte rougeâtre, qui chez quelques individus est très-évidente; près de la base on voit quelques taches noires indistinctes sur le pli et sur la nervure subcostale; avant le milieu de l'aile il y a deux taches noires très-distinctes, l'une sur le pli, l'autre un peu au-delà d'elle sur le disque; quelquefois ces taches sont allongées en forme de stries courtes, surtout celle du pli; sur le disque au-delà du milieu on voit deux autres taches noires marquées, placées plus obliquement, mais très-voisines l'une de l'autre, de sorte que quelquefois elles se joignent; au-delà d'elles on aperçoit dans quelques individus des traces faibles d'une bande pâle coudée; sur le bord postérieur et au bout de la côte on voit quelques petites taches noires; les franges sont d'un brun-grisâtre. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le corselet est d'un gris pâle. L'abdomen est d'un brun-grisâtre, avec la touffe anale d'un ochracé pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brun-grisâtre foncé; les tarsi d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle. Les pattes postérieures ont les cuisses grises; les tibias d'un brun-grisâtre à l'extérieur, d'un ochracé-grisâtre à l'intérieur, et garnis en-dessus de poils longs d'un ochracé pâle; les tarsi sont d'un brun foncé à l'extérieur, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle, à l'intérieur ils sont d'un ochracé-grisâtre pâle.

hellgrau und dunkelbraun geringelt. Vorderflügel aschgrau, gewöhnlich schwach, bei manchen Exemplaren recht lebhaft röthlich angelaufen, mit einigen undeutlichen, schwarzen Fleckchen gegen die Wurzel längs der Falte und längs der Subcostalader. Vor der Flügelmitte sind zwei scharfe, schwarze Punkte, einer auf der Falte, der andere etwas weiter nach hinten im Mittelraum; sie sind bisweilen, vorzüglich der erstere, ziemlich verlängert und bilden dann kurze Längsstrichelchen. Im Mittelraum hinter der Mitte sind zwei andere, sehr sichtbare, schwarze Punkte, die etwas schräg unter einander, aber so nahe zusammen liegen, dass sie bisweilen zusammenfliessen. Hinter ihnen sind bei manchen Exemplaren schwache Andeutungen einer hellen hinteren gebrochenen Binde. Längs des Hinterrandes und auf dem Vorderrande gegen die Spitze liegen einige kleine schwarze Punkte. Franzen graubräunlich. Hinterflügel grau mit graubräunlichen Franzen.

Rückenschild hellgrau. Hinterleib graubräunlich, mit hell ochergelblichem Afterbusch. An den vier Vorderbeinen sind die Schenkel und Schienen dunkel graubraun, die Füße dunkelbraun mit hell ochergelblichen Enden der Glieder. An den Hinterbeinen sind die Schenkel grau, die Schienen auswärts graubraun, einwärts grauochergelblich, auf der Schneide mit langen, hell ochergelblichen Haaren; die Füße auswärts dunkelbraun mit hell ochergelblichen Enden der Glieder, einwärts hell grau ochergelblich.

nereæ, obscure fusco annulatæ. Alæ anteriores cinereæ plerumque leviter, interdum distinctissime, roseo suffusæ. Punctula nonnihil obsoleta nigra adversus basim juxta plicam et juxta venam subcostalem posita sunt. Ante medium alæ puncta duo conspicua nigra jacent, quorum alterum in plicâ, alterum paulo ulterius in disco locum habet; hæc puncta, præsertim illud, quod plica continet, interdum satis elongata et in striolas producta sunt. Post medium in disco duo alia puncta atra sequuntur, quæ quum oblique inter se jaceant, tam propinqua sunt, ut interdum coalescant. In quibusdam speciminibus post hæc vestigia obsoleta fasciæ angulatæ discernuntur. Margo posticus et costæ apex punctis paucis nigris notati sunt. Cilia ex cinereo fuscescunt. Alæ posteriores cinereæ, ciliis cinereo-fuscescentibus.

Thorax dilute cinereus. Abdomen ex cinereo fuscescens, fasciculo anali pallide ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ obscure cinereo-fuscescentes, tarsi obscure fuscescentes, articulorum apicibus pallide ochraceis; posticorum femora cinerea, tibiæ exterius cinereo-fuscescentes, interius griseo-ochraceæ, dorso pilis longis pallide ochraceis vestito; tarsi exterius obscure fuscescentes, articulorum apicibus pallide ochraceis, interius dilute griseo-ochracei.

Underside of the anterior wings rather dark greyish-fuscous, with the cilia a little paler.

Description of the Larva.

Length $5\frac{1}{2}$ —6 lines. Blackish; head and second segment velvety-black; on the back, in the incision between the second and third and third and fourth segments, are two small white spots, and on the second segment at the side is a long brilliant white spot, and a similar white spot along the posterior half of the third and fourth segments, the latter being continued along the anterior half of the fifth segment, beyond which a faint prolongation, as a pale spiracular line, may be traced.

Geographical Distribution.

This species seems to occur throughout England, though, from the retired habits of the imago, it does not appear to be common; the larva, I have no doubt, would be found much more plentiful. I have scarcely ever looked for it without finding it on honeysuckle at the end of May, both here and on the Continent. In Germany it appears to be generally distributed, and it occurs in Livonia; in Switzerland it has been noticed at Zürich and Lausanne.

Synonymy.

This insect was first described by the authors of the "Wiener Verzeichniss" in 1775, under the name of *Tinea Mouffetella*, as "reddish-grey,

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre assez foncé, avec les franges un peu plus pâles.

Description de la Chenille.

Longueur $5\frac{1}{2}$ —6". Noirâtre; la tête et le second segment d'un noir velouté; sur le dos, à l'incision entre les 2ème et 3ème et entre les 3ème et 4ème segmens, il y a deux petites taches blanches, et au côté du second segment il y a une longue tache d'un blanc pur, et une tache blanche semblable le long de la partie postérieure des 3ème et 4ème segmens, la dernière se prolongeant sur la partie antérieure du 5ème segment, derrière lequel on peut tracer une faible prolongation comme ligne spiraculaire.

La Distribution Géographique.

Cette espèce paraît être répandue partout en Angleterre; bien que, par suite des mœurs cachées de l'insecte à l'état parfait, elle ne se rencontre pas souvent; je pense bien qu'on pourrait trouver la chenille beaucoup plus communément, car à peine l'ai-je cherchée sur le chèvrefeuille à la fin de Mai, sans la trouver non moins en Angleterre, que sur le Continent. Elle paraît très-répandue en Allemagne, et elle se trouve en Livonie; en Suisse on l'a observée à Zurich et à Lausanne.

Synonymie.

Cet insecte fut d'abord décrit par les auteurs du "Wiener Verzeichniss" en 1775, sous le nom de *Tinea Mouffetella*, par les mots "gris-

Die Unterseite der Vorderflügel ist ziemlich dunkel graubräunlich, mit etwas lighteren Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge $5\frac{1}{2}$ —6". Schwärzlich; Kopf und zweites Segment sametschwarz; auf der Rückenseite sind in den Einschnitten zwischen dem zweiten und dritten und zwischen dem dritten und vierten Ringe zwei kleine weisse Flecke, und an der Seite des zweiten Segments zieht sich ein langer, glänzend-weisser Fleck hin; ein ähnlicher befindet sich an der hintern Hälfte des dritten und vierten Segments; der des letzteren setzt sich auf der vordern Hälfte des fünften fort, und weiterhin lässt sich eine verloschene Verlängerung als helle Längslinie, die über die Luftlöcher zieht, verfolgen.

Geographische Verbreitung.

Diese Art scheint im ganz England vorzukommen, obgleich sie wegen der verborgenen Lebensweise des Schmetterlings nicht häufig auftritt; ich habe keinen Zweifel, dass man die Raupe viel reichlicher finden könnte, als es geschieht, da ich selten jemals zu Ende Mai, sowohl bei uns wie auf dem Continent, am *Caprifolium* danach gesucht habe, ohne sie zu finden. In Deutschland zeigt sich die Art allgemein verbreitet, und auch in Liefland kommt sie vor; in der Schweiz wurde sie bei Zürich und Lausanne gefunden.

Synonymie.

Die erste Charakteristik dieser Art gaben die Verfasser des Wiener Verzeichnisses 1776 unter dem Namen *Tinea Mouffetella*; sie nann-

Alæ anteriores subtus obscurius cinereo-fuscescentes, ciliis paulo dilutioribus.

Larvæ descriptio.

Longitudo $5\frac{1}{2}$ —6". Nigricans; caput et segmentum secundum velutino-nigra. In dorso inter secundum et tertium, et inter tertium et quartum segmentum maculae singulae parvae albæ positæ sunt; secundi segmenti latus maculam nitide albam gerit, ac similis macula alba per segmentorum tertii quartique partem conspicitur. Illa, quæ in quarto est, conjungitur cum aliâ, quam prior quinti pars habet, atque hæc cum vestigiis lineæ obsoletæ spiracula sequentis connexa videtur.

Patria.

Hæc species per totam Angliam habitare videtur, quamvis propter vitæ occultæ genus non vulgaris sit. Larvam certe, quum vix unquam Maji exitu sive in nostrâ insulâ sive in continenti *Loniceras* examinaverim, quin eam indagarem, censeo multo crebrius posse inveniri. In Germaniâ haud dubie late distributa est, nec Livoniam fugit. In Helvetiâ ad Turicum et Laudem Annæ detecta est.

Synonymia.

Prima ejus mentio fit in Vindobonsiam Catalogo, ubi nomen *Tineæ Mouffetellæ* accepit. Quum ibi indicatum sit eam rufescenti-cineream

with eight black spots;" and Charpentier has assured us the insect is the same as that figured by Hübner. Hübner, indeed, appears to have figured the insect twice: once as *Tinea Pedisequilla*, fig. 95, and again as *Tinea Mouffetella*, fig. 245; the former figure being indeed the better of the two, and having caused doubts, whether his *Mouffetella* was intended to represent the insect we are now considering, but his figure of the larva under the same name ought to be sufficient to remove all hesitation. Haworth described it in his "Lepidoptera Britannica," but, apparently, from indifferent specimens, under the name of *Recurvaria Punctifera*, citing Hübner's figure of *Pedisequilla* as a doubtful synonym. Treitschke next described it as *Lita Mouffetella* in his "Schmetterlinge von Europa," and Stephens, in his "Illustrations," described it under the name of *Anacampsis Mouffetella*. In the "Isis" of 1846, we have a description of the larva by Lienig, under the name of *Gelechia Mouffetella*, followed by some critical remarks by Zeller; and under this name the insect has since been described by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica;" by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," and by Frey, in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

The description given by Linnæus of his *Phalæna Tinea Mouffetella* is so brief, so little distinctive, and the words of the "Systema Naturæ," "alæ valde acuminatæ," so little applicable to this insect, that if quoted

rougeâtre, avec huit taches noires," et Charpentier nous a assuré que cet insecte est le même que Hübner a figuré. En effet Hübner paraît avoir figuré l'insecte deux fois: d'abord sous le nom de *Tinea Pedisequilla*, fig. 95, et ensuite sous le nom de *Tinea Mouffetella*, fig. 245; la première figure, il est vrai, est la meilleure, et cela a soulevé des doutes pour savoir s'il a voulu désigner notre espèce par sa *Mouffetella*, mais la figure qu'il donne, sous ce nom, de la chenille doit fixer notre conviction à cet égard. Haworth l'a décrite dans ses "Lepidoptera Britannica," mais, à ce qu'il me paraît, d'après des individus en mauvais état, sous le nom de *Recurvaria Punctifera*, à laquelle il rapporte la figure de *Pedisequilla* de Hübner, comme synonyme douteux. Treitschke l'a plus tard décrite dans ses "Schmetterlinge von Europa" sous le nom de *Lita Mouffetella*, et Stephens dans ses "Illustrations" l'a décrite sous celui d'*Anacampsis Mouffetella*. Dans l'"Isis" de 1846 nous trouvons une description de la chenille par Madame Lienig, sous le nom de *Gelechia Mouffetella*, et quelques observations critiques que Zeller y a ajoutées; sous le même nom l'espèce a été ensuite décrite par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa," et par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

La description donnée par Linné de sa *Phalæna Tinea Mouffetella* est si courte et si peu caractéristique, et les mots dans la "Systema Naturæ," "alæ valde acuminatæ," s'appliquent si peu à notre insecte,

ten sie: "röthlich grauer Schabe mit 8 schwarzen Punkten." V. Charpentier versichert, dass es dieselbe Art sei, welche Hübner abbildete. Hübner hat sie sicher zweimal abgebildet, zuerst fig. 95 als *Tinea Pedisequella*, dann fig. 245 als *Tinea Mouffetella*, und zwar in der ersteren Figur unverkennbar. Die letztere hat Veranlassung zu zweifeln gegeben, ob sie unsere *Gelechia Mouffetella* vorstellen sollte; aber die unter derselben Benennung gelieferte Raupe reicht völlig hin, um alle Bedenken zu beseitigen. Haworth beschrieb die Art in seinen "Lepidoptera Britannica" als *Recurvaria Punctifera*, aber offenbar nach schlecht erhaltenen Exemplaren; er citirt Hübner's *Pedisequella* als zweifelhaftes Synonym. Darauf beschrieb Treitschke sie in den "Schmetterlingen von Europa" als *Lita Mouffetella*. Stephens brachte sie in den "Illustrations" als *Anacamptis Mouffetella*. In den "Isis" von 1846 erhielten wir durch Madam Lienig eine Beschreibung der Raupe mit dem Namen *Gelechia Mouffetella*; Zeller fügte einige kritische Bemerkungen hinzu. Seitdem hat dieser Name Geltung gehabt; er findet sich wieder in Stainton's "Insecta Britannica," in Herrich-Schäffer's "Schmetterlingen von Europa" und in Frey's "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

Linné's Beschreibung seiner *Phalæna Tinea Mouffetella* ist so kurz und enthält so wenig auszeichnende Merkmale, und die Worte des "Systema Naturæ:" "die Flügel sehr zugespitzt" sind auf unsere Art so

punctisque 8 atris notatam esse, fides haberi potest iis, quæ Charpentier adnotavit, non differre eam a figurâ, quam eodem nomine Hübner pinxisset. Hübner vero bis eam pinxisse videtur, et quidem in fig. 95 *Tineæ Pedisequellæ* nomine, et *Tineæ Mouffetellæ* in fig. 245. Illa certo multo præstantior et causa est, cur dubitatum sit, num Hübner alterâ figurâ nostram *Mouffetellam* imitari voluerit; sed quum larvam eodem nomine pinxerit, nihil certius est quam ejus *Mouffetellam* et nostram eandem esse. Haworth in *Lepidopteris Britannicis* nostram, sed secundum specimini detrita, descripsit quæ quum non plane congruere viderentur cum *Pedisequellâ*, Hübner., nomen *Recurvarice Punctiferæ* instituit. Deinde Treitschke in opere de *Lepidopteris Europæis* *Litam Mouffetellam* appellavit; Stephens vero in *Illustrationum* libro *Anacamptidis Mouffetellæ* nomine descripsit. *Gelechiæ Mouffetellæ* nomine larvæ notas in *Isidis* anno 1846 diligentissima Lienig proposuit, quibus Zeller observationes paucas criticas adjecit. *Gelechiæ Mouffetellæ* nomen postea Stainton (in *Insectis Britannicis*), Herrich-Schäffer (in opere de *Lepidopteris Europæis*), Frey (in libro *Tineas et Pterophoros Helvetiæ illustranti*) retinuerunt.

Apud Linnæum quoque *Phalæna Tinea Mouffetella* extat; at ejus descriptio tam brevis est et tam paucas notas affert, ac verba in *Systemate Naturæ* scripta: "alæ valde acuminate" adeo non cum nostræ formâ

at all, it can only be as an extremely doubtful synonym. What Zetterstedt intended by his *Lita Mouffetella*, in his "Insecta Lapponica," has most probably been *Gelechia Vulgella*.

The synonymy of this species will therefore be as follows:—

Tinea Mouffetella—

Wiener Verzeichniss, p. 140, No. 57.

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 245.

Geschichte Eur. Schmett.

Lita Mouffetella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 91.

Anacamptis Mouffetella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 208.

Gelechia Mouffetella—

(Lienig), Zeller, Isis, 1846, p. 287.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 130.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 170.

Frey, Tineen u. Pterophoren der Schweiz, p. 121.

Tinea Pedisequilla—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 95.

Recurvaria Punctifera—

Haworth, Lepidoptera Brit. p. 551.

?? *Phalæna (Tinea) Mouffetella*—

Linné, Fauna Suecica, 1395.
Syst. Nat. (12), p. 896, 431.

que si l'on voulait citer ce nom comme synonyme il faudrait toujours le considérer comme synonyme très-douteux. En parlant de la *Lita Mouffetella*, dans ses "Insecta Lapponica," Zetterstedt a peut-être voulu désigner la *Gelechia Vulgella*.

La synonymie de cette espèce sera donc comme suit:—

Tinea Mouffetella—

Wiener Verzeichniss, p. 140, No. 57.

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 245.

Geschichte Eur. Schmett.

Lita Mouffetella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 91.

Anacamptis Mouffetella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 208.

Gelechia Mouffetella—

Lienig et Zeller, Isis, 1846, p. 287.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 130.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 170.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 121.

Tinea Pedisequilla—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 95.

Recurvaria Punctifera—

Haworth, Lepidop. Brit. p. 551.

?? *Phalæna (Tinea) Mouffetella*—

Linné, Fauna Suecica, 1395.
Syst. Nat. (12), p. 896, 431.

wenig anwendbar, dass, wenn man sie überhaupt bei dieser anziehen will, dies nur unter den grössten Zweifeln geschehen kann. Was Zetterstedt in seinen "Insecta Lapponica" unter seiner *Lita Mouffetella* gemeint hat, ist vielleicht *Gelechia Vulgella* gewesen.

Wir haben also folgende Synonymie der vorliegenden Art:—

Tinea Mouffetella—

Wiener, Verzeichniss, S. 140, N. 57.

Hübner, Samml. Europ. Schmett. Fig. 245.

Geschichte Eur. Schmett.

Lita Mouffetella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, IX. 2, S. 91.

Anacamptis Mouffetella—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p. 208.

Gelechia Mouffetella—

Lienig u. Zeller, Isis, 1846, S. 287.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 130.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 170.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, S. 121.

Tinea Pedisequilla—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. Fig. 95.

Recurvaria Punctifera—

Haworth, Lepid. Brit. p. 551.

?? *Phalæna Tinea Mouffetella*—

Linné, Faun. Suec. 1395.

Syst. Nat. (12), p. 896, 431.

congruunt, ut si quis hanc de *Gelechia Mouffetella* disputans commemorare velit, id non sine maximâ dubitatione facere possit. Quam Zetterstedt in "Insectis Lapponicis" nomine *Litæ Mouffetellæ* affert, ea ad *Gelechiam Vulgellam* videtur esse referenda.

Loci igitur, quibus de eâ agitur, hi sunt:—

Tinea Mouffetella—

Wiener Verzeichniss, p. 140, No. 57.

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 245.

Geschichte Eur. Schmett.

Lita Mouffetella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 91.

Anacamptis Mouffetella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 208.

Gelechia Mouffetella—

Lienig et Zeller, Isis, 1846, p. 287.
Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 130.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 170.

Frey, Tin. u. Pteroph. d. Schweiz, p. 121.

Tinea Pedisequilla—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 95.

Recurvaria Punctifera—

Haworth, Lep. Brit. p. 551.

?? *Phalæna Tinea Mouffetella*—

Linné, Faun. Suec. 1395.

Syst. Nat. (12), p. 896, 431.

No. 13. GELECHIA DOMESTICA.

PLATE V. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If in the months of March and April we visit a mossy wall some morning whilst there is dew on the moss, or, better still, a slight drizzling rain, we may by very careful search discover on the surface of the moss some small *Lepidopterous* larvæ, which from their agility we should soon refer to the genus *Gelechia*; if these larvæ were reddish-brown, varied with paler, with the ordinary spots very distinct and black, we should probably not be wrong in assuming them to be the larvæ of *Gelechia Domestica*; the larva of *Gelechia Affinis*, which feeds also on moss, and at the same time, is of a more delicate pinkish hue, with less brown in the ground colour, and the spots, though black, are so small they are not easily perceptible. It is by no means improbable that there are many other moss-feeding larvæ in this genus, but their characters have yet to be worked out.

How noticeable.—Imago.

In the month of July we may sometimes see on the windows of houses, or more rarely on palings or old walls, a rather small greyish-ochreous *Gelechia*, with four conspicuous black spots on the anterior wings; this, in

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, aux mois de Mars et d'Avril, nous examinons un mur mousseux, au matin lorsqu'il y a de la rosée sur la mousse, ou mieux encore lorsque le temps est brumeux, nous pourrions trouver, en cherchant attentivement sur la surface des mousses, des petites chenilles, qu'ayant égard à leur vivacité, nous saurions bien vite rapporter au genre *Gelechia*; si ces chenilles sont d'un brun-rougeâtre, marbrées de plus pâle, avec les points ordinaires très-distincts et noirs, nous n'aurons pas tort peut-être de les considérer comme les chenilles de la *Gelechia Domestica*; la chenille de la *Gelechia Affinis*, qui vit aussi à la même époque sur la mousse, est d'une teinte rosée plus délicate, et le fond n'a pas une teinte aussi brunâtre, et les points sont tellement petits, que quoiqu'ils soient noirs, à peine sont-ils visibles. Il est assez probable qu'il y a encore plusieurs chenilles dans ce genre qui se nourrissent aussi de mousses, mais on n'en connaît pas encore les caractères.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Au mois de Juillet nous trouvons quelquefois sur les fenêtres des maisons, ou plus rarement sur les palissades ou les vieux murs, une assez petite *Gelechia* d'un ochracé-grisâtre, avec quatre taches noires

No. 13. GELECHIA DOMESTICA.

PLATE V. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

In den Monaten März und April kann man auf bemoosten Mauern, wenn die Moose durch den nächtlichen Thau befeuchtet sind, oder während ein feiner Regen fällt, bei sehr genauem Zuschauen kleine Schmetterlingsraupen über die Moose kriechen sehen; an ihrer Lebhaftigkeit wird man in ihnen bald *Gelechien*-raupen erkennen. Sind sie röthlich braun und durch hellere Farbe bunt, und haben sie sehr deutliche, schwarze Punktwärzchen, so wird man mit Wahrscheinlichkeit *Gelechia Domestica* erwarten dürfen. Die Raupe der *Gelechia Affinis*, die sich auch von Mauermoosen nährt, und zu gleicher Zeit zu finden ist, hat eine zartere, rosige Beimischung mit weniger Gelbbraun in der Grundfarbe, und ihre Punktwärzchen sind so klein, dass man sie nicht leicht wahrnehmen kann. Es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, dass es noch viele andre moosfressende Arten giebt, deren Merkmale man jedoch noch nicht festgestellt hat.

Auffinden des Schmetterlings.

Im Juli kann man bisweilen in den Häusern an den Fenstern, oder seltner an Zäunen oder alten Mauern eine ziemlich kleine grau ochergelbliche *Gelechia* finden. Wenn sie auf der Vorderflügeln vier starke

Modus larvam inveniendi.

Mensibus Majo et Aprili musci, qui super muris crescunt, intuendi sunt, dum aut rore matutino madent aut guttis pluviae irrorantur, ut diligentissime inspiciendo larvulae Lepidopterorum discernantur, quas propter celerem in superficie muscorum cursum ad *Gelechias* pertinere facile divinetur. Quae larvulae si rufescenti-brunneae sunt et colore pallidior variatae punctaque ordinaria nigra et distinctissima gerunt, admodum credibile est eas ad *Gelechiam Domesticam* referendas esse. Nam *Gelechiæ Affinis* larva, quae pariter muscis pascitur eodemque tempore vivit, colorem delicatius roseum et minus brunneo temperatum habet, et puncta ejus nigra quidem sunt, sed tam minuta, ut non facile animadvertantur. Monendum hoc loco videtur esse haud paucas *Gelechias*, quarum larvae ex muscis pabulum sumant, sed quibus notis distinguantur, nondum esse indagatum.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Julio non raro fit, ut fenestris, aut quod minus saepe accidit, sepibus murisve vetustis *Gelechiæ* insideant, quas statura minor et maculae quaternae nigrae conspicuae in alis anterioribus griseo et ochraceo

all probability, would be the imago of *Gelechia Domestica*.

Mode of Life.

The larva feeds on moss (*Tortula muralis*), which grows on walls; in forward seasons it may be met with in February, and thence on to April; it forms little burrows in the moss, and betrays its habitat by the little heap of yellowish-green excrement collected at the mouth of its burrow; on rainy and dewy mornings it comes out to feed, and may then be observed sometimes at a considerable distance from its retreat; later in the day, or in dry weather, they are very seldom to be seen. When full fed, about the end of April or beginning of May, it spins a slight cocoon amongst the moss, and assumes the pupa state; the perfect insect appears early in July, and may be met with during that and the following month. Why it is so frequently found in houses (that Haworth very appropriately named it *Domestica*) seems rather mysterious, as it occurs in houses which have not moss-grown roofs. There is only one brood in the year.

Description of the Imago.

This has only one very close ally, *Basaltinella*, from which, however, it may be readily separated; both have four conspicuous black spots on the anterior wings, placed 1, 2, 1, and in both the *two* spots are in a line one

très-visibles sur les ailes antérieures; selon toute probabilité c'est le papillon de la *Gelechia Domestica*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de la mousse (*Tortula muralis*), qui croît sur murailles; lorsque la saison est précoce on peut la trouver en Février et depuis lors jusqu'en Avril; elle creuse de petites galeries dans la mousse, et trahit sa retraite par des petits tas d'excréments d'un vert-jaunâtre, amassés à l'embouchure de sa galerie; lorsque la pluie ou la rosée rafraichit la mousse, la chenille sort de sa galerie pour manger, et on peut la trouver alors assez loin de sa retraite; lorsque au contraire le jour est plus avancé, ou que le temps est sec, on ne voit la chenille que très-rarement. Lorsqu'elle a atteint son développement complet, vers la fin d'Avril ou au commencement de Mai, elle file un léger cocon parmi la mousse et se change en chrysalide; le papillon est éclos au commencement de Juillet, et on peut le trouver pendant les deux mois entiers de Juillet et d'Août. Il paraît assez singulier que le papillon se rencontre si communément dans les maisons (c'est pourquoi Haworth l'a très-bien nommé *Domestica*), car on le trouve dans des maisons qui n'ont pas des toits couverts de mousses. Il n'y a qu'une génération par an.

Description du Papillon.

La *Basaltinella* est la seule espèce qui est très-voisine de la *Domestica*, mais on peut facilement la distinguer; toutes les deux montrent sur les ailes antérieures quatre taches noires très-distinctes, placées 1, 2, 1, et chez

schwarze Punkte besitzt, so gehört sie nach aller Wahrscheinlichkeit zu *Gelechia Domestica*.

Lebensweise.

Die Raupe lebt von Moos (*Tortula muralis*), welches an Mauern wächst, und wird nach kurzen Wintern schon im Februar, und von da ab bis in den April angetroffen. Sie gräbt sich kleine Höhlen zwischen dem Moose und verräth ihre Anwesenheit durch Häufchen gelblichgrüner Excremente, die sie an der Mündung der Höhle ansammelt. An regnerischen oder thaureichen Morgen kommt sie heraus, um Nahrung zu sich zu nehmen. Dann lässt sie sich oft in beträchtlicher Entfernung von ihrer Wohnung antreffen. Später am Tage oder bei trockenem Wetter ist selten eine zu entdecken. Zu Ende April oder Anfang Mai ist die Raupe erwachsen. Dann spinnt sie zwischen dem Moose ein leichtes Gewebe, worin sie zur Puppe wird. Der Schmetterling erscheint zeitig im Juli und wird während dieses und des folgenden Monats angetroffen. Warum er so häufig in Häusern gefunden wird (sehr passend nannte ihn Haworth deshalb *Domestica*), scheint etwas räthselhaft, da dies oft Häuser sind, auf deren Dächern gar kein Moos vorhanden ist. Es giebt jährlich nur eine Generation.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art hat nur eine sehr nahe Verwandte, *Gelechia Basaltinella*, von der sie sich aber leicht unterscheiden lässt. Beide haben auf den Vorderflügeln vier starke, schwarze Punkte in der Ordnung: 1, 2, 1,

mixtis ad *Gelechiam Domesticam* referendas esse produnt.

Vitæ ratio.

Larva muscis (*Tortula murali*) vivit, qui super muris crescunt. Si hiemis frigora cito transierunt, eam jam mense Februario videre licet; certe ad Aprilem usque invenitur. Foveolas in muscis fodit, quarum orificiis acervulos excrementorum flavido-viridium adjicit, qui testimonio sunt, eam intus habitare. Tempestate pluvîâ aut matutinâ exit ad pabulum quærendum. Tum sæpe satis procul a receptaculo suo vagatur. Sed si dies processit aut tempestas sicca est, vix unquam conspicitur. Adolescere solet fine Aprilis vel Maji initio, quo facto inter muscos folliculum levem facit, quo in chrysalidem mutetur. Ex eâ imago priore Julii parte excluditur, eaque per totum Julium et insequentem mensem invenitur. Cur tam sæpe intra domos (unde Haworth aptissime eam *Domesticam* appellavit) deprehendatur, non facile est ad explicandum, quippe quum tales domos ingrediatur, quarum tecta muscis non vestita sunt. Semel tantum quotannis propagatur.

Imaginis descriptio.

Una tantum species exstat, quæ huic sit valde vicina, quæ est *Gelechia Basaltinella*. Ab eâ tamen facile distinguitur. In eo quidem congruunt, quod utraque quaternas in alis anterioribus maculas nigras hoc ordine:

over the other (not unfrequently confluent), but *Basaltinella*, which is rather a smaller insect, has the ground colour of the anterior wings darker than in *Domestica*, namely, fuscous instead of greyish-ochreous, and the pale hinder fascia is much more angulated in *Domestica* than in *Basaltinella*.

Expansion of the wings 6 lines. Head greyish-ochreous, face paler. Palpi whitish-grey, the second joint externally dark fuscous to near the tip; terminal joint much clouded externally with dark fuscous. Antennæ dark fuscous, with pale grey annulations. Anterior wings greyish-ochreous, more or less dusted with fuscous, especially along the costa, on which appear two darker spots, a small black one at the base, and a larger dark fuscous one beyond the middle, immediately preceding the paler hinder fascia; rather above the fold, not far from the base, is the first conspicuous black spot; before the middle are two others, one on the fold, the other perpendicularly above it on the disc—these spots are very close together and are sometimes confluent; on the disc, beyond the middle, is the fourth black spot; beyond it is the distinctly-angulated pale hinder fascia, and immediately beyond the middle of this is sometimes a small fuscous blotch; cilia greyish-ochreous, with the tips paler. Posterior wings whitish-grey, with greyish-ochreous cilia.

toutes les deux espèces les deux taches médianes sont placées à plomb l'une sur l'autre (quelquefois elles se joignent), mais chez la *Basaltinella*, qui est plus petite, le fond des ailes antérieures est plus foncé que chez la *Domestica*, c'est-à-dire brunâtre au lieu d'ochracé-grisâtre, et la bande pâle postérieure est beaucoup plus coudée chez la *Domestica* que chez la *Basaltinella*.

Envergure des ailes 6". La tête est d'un ochracé-grisâtre, le front plus pâle. Les palpes sont d'un gris-blanchâtre, le deuxième article à l'extérieur d'un brunâtre foncé presque jusqu'au bout; l'article terminal à l'extérieur est très-nuancé d'un brunâtre foncé. Les antennes sont d'un brunâtre foncé annelées d'un gris pâle. Les ailes antérieures sont d'un ochracé-gris, plus ou moins irrorées de brunâtre, surtout vers la côte, sur laquelle on voit deux taches plus foncées, une petite tache noire à la base et une tache plus grande d'un brunâtre foncé au-delà du milieu, qui précède immédiatement la bande pâle postérieure; un peu au-dessus du pli, près de la base, on voit la première tache noire évidente, et avant le milieu on voit deux autres, l'une sur le pli, l'autre placée à plomb au-dessus d'elle sur le disque; ces deux taches sont très-rapprochées l'une de l'autre, et quelquefois elles se réunissent; sur le disque, au-delà du milieu, se trouve la quatrième tache noire; derrière elle on aperçoit la bande pâle postérieure, qui est distinctement coudée, immédiatement après le milieu de celle-ci il y a quelquefois une petite plaque brunâtre; les franges sont d'un ochracé-grisâtre, avec les bouts plus pâles.

von denen die zwei mittelsten in einer Linie über einander stehen (auch nicht selten zusammenfliessen). Aber bei *Basaltinella*, die etwas kleiner ist, ist die Grundfarbe der Vorderflügel dunkler als bei *Domestica*, nämlich bräunlich, statt grau-ochergelblich, und die helle hintere Querlinie ist bei *Domestica* viel stärker gebrochen als bei *Basaltinella*.

Flügelspannung 6". Kopfhaare grau ochergelblich, Gesicht heller. Taster weissgrau; das zweite Glied aussen dunkelbraun bis fast zur Spitze; das Endglied auswärts stark dunkelbraun angelaufen. Fühler dunkelbraun, hellgrau geringelt. Vorderflügel grau ochergelblich, mehr oder weniger bräunlich bestäubt, besonders längs des Vorderandes, auf welchem sich zwei dunklere Fleckchen zeigen: das eine schwarze an der Wurzel, das zweite grössere, dunkelbraune hinter der Mitte, unmittelbar vor der hellen hinteren Querlinie. Etwas über der Falte, nicht weit von der Wurzel, ist der erste ausgezeichnete schwarze Punktfleck; vor der Mitte liegen zwei, der eine auf der Falte, der andere senkrecht über ihm im Mittelraum, beide sehr nahe bei einander und bisweilen zusammengeflossen; im Mittelraum hinter der Mitte folgt der vierte, hinter dem die helle hintere Querlinie folgt, die deutlich gebrochen ist und bisweilen einen kleinen braunen Wischfleck hinter sich hat. Franzen grau ochergelblich, an den Enden heller. Hinterflügel weissgrau, mit grau ochergelblichen Franzen.

1, 2, 1, dispositas habet, et par harum macularum medium ita positum est, ut altera rectâ super alterâ locum habeat (nec raro eæ coalescunt in unam), sed *Basaltinella*, quum paulo minor sit, colorem primum alarum anteriorum magis obscurum habet quam *Domestica* (non enim ex griseo ochraceus est, sed fuscescens), et striga pallida postica *Domesticæ* multo magis angulata est quam *Basaltinellæ*.

Explicatio alarum 6". Capilli griseo-ochracei, facies pallidior. Palpi albido-cinerei, articulo secundo exterius obscure fusco fere ad apicem usque, articulo tertio exterius obscure fusco nebuloso. Antennæ obscure fuscae, dilute cinereo annulatæ. Alæ anteriores griseo-ochraceæ, magis minusve fusco inspersæ, præcipue juxta costam. Maculæ costales duæ obscuriores, altera nigra parva prope basim, altera major obscure fusca post medium proxime ante strigam pallidam posticam. Non procul a basi paulo supra plicam prima macula nigra distincte conspicitur. Duæ aliæ ante medium jacent, altera in plicâ, altera rectâ super hâc in disco; hæ quum inter se non multum distant, interdum confluunt. Quarta denique in disco macula nigra post medium posita est. Deinde striga sequitur, distincte angulata, pallide ochracea, atque proximum locum post ejus medium interdum liturula fusca tenet. Cilia ex griseo ochracea, in apicibus dilutiora. Alæ posteriores albido-cinereæ, ciliis griseo-ochraceis.

Thorax greyish-ochreous. Abdomen silky grey, with the anal tuft whitish-ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ rather pale greyish-ochreous; the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints greyish-ochreous. Posterior legs with the femora whitish-ochreous, tibiæ pale ochreous, tinged with fuscous externally; the tarsi pale ochreous, sometimes tinged externally with pale or dark fuscous.

Underside of the anterior wings shining grey, with faint indications of the four conspicuous black spots; cilia rather pale greyish-ochreous.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Reddish-brown, paler on each side of the dorsal line, and much marbled with paler on the sides; head and second segment brownish-black, anal segment fuscous; the ordinary spots are black, very distinct and shining; anterior legs blackish. This larva is much more active than that of *Gelechia Affinis*.

Geographical Distribution.

This insect seems to be common throughout England, and has been noticed westward at Bristol and Birkenhead, and northward at Newcastle-on-Tyne, but hitherto it has not been found on the Continent.

Les ailes postérieures sont d'un gris-blanchâtre, avec les franges d'un ochracé-grisâtre.

Le corselet est d'un ochracé-grisâtre. L'abdomen d'un gris soyeux, avec la touffe anale d'un ochracé-blanchâtre. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un ochracé-grisâtre assez pâle; les tarsi sont d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre. Les pattes postérieures ont les cuisses d'un ochracé-blanchâtre, les tibias d'un ochracé pâle, teints de brunâtre à l'extérieur; les tarsi sont d'une ochracé pâle, quelquefois teints à l'extérieur de brunâtre, ou pâle, ou foncé.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris luisant, avec des faibles traces des quatre taches noires marquées; les franges sont d'un ochracé-grisâtre assez pâle.

Description de la Chenille.

Longueur 5". D'un brun-rougeâtre, plus pâle de chaque côté de la ligne dorsale, et beaucoup marbrée de plus pâle aux côtés; la tête et le second segment sont d'un noir-brunâtre, le segment anal est brunâtre; les points ordinaires sont noirs, très-distincts et luisants; les pattes antérieures sont noirâtres. Cette chenille est beaucoup plus vive que celle de la *Gelechia Affinis*.

La Distribution Géographique.

Cette espèce paraît être assez commune partout en Angleterre; vers l'ouest on l'a observée à Bristol et à Birkenhead, et vers le nord à Newcastle-on-Tyne; mais jusqu'à présent on ne l'a pas trouvée sur le Continent.

Rückenschild grau ochergelblich. Hinterleib seiden grau, mit weisslich ochergelbem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und Schienen ziemlich hell grau ochergelblich, die Füße dunkelbraun mit grau ochergelblichen Spitzen der Glieder; an den Hinterbeinen die Schenkel weiss ochergelblich, die Schienen hell ochergelb, auswärts bräunlich angelaufen, die Füße hell ochergelb, bisweilen auswärts mehr oder weniger dunkel angelaufen.

Unterseite der Vorderflügel glänzend grau mit schwachen Spuren der 4 schwarzen Punktflecke; Franzen ziemlich hell grau ochergelblich.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5". Röthlichbraun, zu beiden Seiten der Rückenlinie heller; an den Seiten des Körpers hellmarmorirt; Kopf und zweites Segment pechschwarz, Aftersegment braun; die Punktwärzchen schwarz, sehr sichtbar, glänzend; Vorderbeine schwarz. Diese Raupe ist viel lebhafter als die von *Gelechia Affinis*.

Geographische Verbreitung.

Die Art scheint überall in England gemein zu sein; gegen Westen hin wurde sie bei Bristol und Birkenhead, gegen Norden bei Newcastle-on-Tyne beobachtet. Dagegen auf dem Continent ist sie bis jetzt noch nicht bemerkt worden.

Thorax griseo-ochraceus. Abdomen sericeo-cinereum, fasciculo anali albido-ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ satis pallide griseo-ochraceæ; tarsi obscure fusci, apicibus articulorum griseo-ochraceis. Pedum posticorum femora albido-ochracea, tibiæ pallide ochraceæ, exterius fusco suffusæ; tarsi pallide ochracei, interdum exterius fuscescenti vel fusco inducti.

Alæ anteriores subtus nitidæ, cinereæ, maculis illis disci quatuor nigris levissime indicatis. Cilia dilutius griseo-ochraceus.

Larvæ descriptio.

Longa 5". Rufescenti-brunnea, in utroque lineæ dorsalis latere pallidior et in lateribus colore dilutiore marmorata. Caput et secundum segmentum brunneo-nigrum, segmentum anale fuscum. Puncta ordinaria nigra, nitida, valde conspicua. Pedes pectorales nigricunt. Hæc larva multo agilior est quam *Gelechiæ Affinis* larva.

Patria.

Per universam Angliam hæc species vulgaris videtur; est autem visa adversus occidentem ad Bristol et Birkenhead, adversus septentriones ad Newcastle-on-Tyne. At in continenti Europâ ea nondum detecta est.

Synonymy.

First briefly described by Haworth in 1829, in his "*Lepidoptera Britannica*," under the name of *Recurvaria Domestica*. Stephens' description in his "*Illustrations*," though longer than that of Haworth, is less appropriate; however I am not aware of any reason to doubt that this was the insect which he intended by his *Anacampsis Domestica*. Stainton, in his volume of the "*Insecta Britannica*," described the insect under the name of *Gelechia Domestica*, and under this name it is described and figured by Herrich-Schäffer in his "*Schmetterlinge von Europa*."

The synonymy is, therefore, briefly as follows:—

Recurvaria Domestica—

Haworth, *Lep. Brit.* p. 551.

Anacampsis Domestica—

Stephens, *Illustr. Haust.* iv. p. 209.

Gelechia Domestica—

Stainton, *Ins. Brit. Lep. Tin.* p. 117.

Herrich-Schäffer, *Schmett. v. Europa*, v. p. 181, fig. 577.

Synonymie.

Décrite d'abord brièvement par Haworth en 1829, dans ses "*Lepidoptera Britannica*," sous le nom de *Recurvaria Domestica*. La description que Stephens donne dans ses "*Illustrations*," quoique plus longue que celle de Haworth, est moins bonne, bien que je ne sache quelle raison on aurait à douter, que ce ne fut cette espèce qu'il a voulu désigner par son *Anacampsis Domestica*. Stainton l'a décrite dans son volume des "*Insecta Britannica*" sous le nom de *Gelechia Domestica*, nom sous lequel elle a été décrite et figurée par Herrich-Schäffer dans ses "*Schmetterlinge von Europa*."

La synonymie en est donc assez courte:—

Recurvaria Domestica—

Haworth, *Lep. Brit.* p. 551.

Anacampsis Domestica—

Stephens, *Illustr. Haust.* iv. p. 209.

Gelechia Domestica—

Stainton, *Ins. Brit. Lep. Tin.* p. 117.

Herrich-Schäffer, *Schmett. v. Europa*, v. p. 181, fig. 577.

Synonymie.

Zuerst hat Haworth sie in seinen "Lepidoptera Britannica" 1829 unter der Benennung *Recurvaria Domestica* kurz beschrieben. Die Beschreibung der *Anacampsis Domestica* in den Stephenschen "Illustrations" ist zwar länger als die Haworthsche, aber weniger treffend, wenn sich auch kein Grund denken lässt, warum sie nicht hierher gehören sollte. Stainton hat die Art in den "Insecta Britannica" als *Gelechia Domestica*, und unter gleicher Benennung beschreibt und bildet sie Herrich-Schäffer ab im Werke über die Schmetterlinge von Europa.

Die kurze Synonymie ist daher folgende:—

Recurvaria Domestica—

Haworth, Lep. Brit. p. 551.

Anacampsis Domestica—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p. 209.

Gelechia Domestica—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 117.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 181, Fig. 577.

Synonymia.

Primus brevem ejus descriptionem Haworth in Lepidopteris Britannicis confecit et nomen *Recurvariæ Domesticae* instituit. Quæ verba de eâ Stephens in Illustrationum libro scripsit, ea copiosiora quidem sunt, sed minus accommodata, quam quæ Haworth habet; non tamen video, cur ejus *Anacampsidem Domesticam* pro nostrâ accipere dubitemus. Stainton in Insectis Britannicis eam inter *Gelechias* posuit, ejusque exemplum secutus est Herrich-Schäffer, qui in magno de Lepidopteris Europæis opere eam et descripsit et pinxit *Gelechiæ Domesticae* nomine.

Paucos igitur hos de eâ locos habemus:—

Recurvaria Domestica—

Haworth, Lep. Brit. p. 551.

Anacampsis Domestica—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 209.

Gelechia Domestica—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 117.

Herrich-Schäffer, Schmett. von Europa, v. p. 181, fig. 577.

No. 14. GELECHIA AFFINIS.

PLATE V. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If we visit a mossy wall on a dewy or rainy morning in the first three months of the year, and examine closely the surface of the moss, we shall probably observe some little heaps of yellowish-green excrement formed by some moss-feeding larva, and in a little while we may notice some small *Gelechia*-looking larva of a pinkish-ground colour, with the ordinary spots small and scarcely perceptible; this, in all probability, would be the larva of *Gelechia Affinis*.

How noticeable.—Imago.

In the month of June, if we visit a mossy wall where we had observed at the beginning of the year indications of moss-feeding larvæ, it is by no means improbable that we may observe specimens of a dark-fuscous *Gelechia*, of which the anterior wings have four black spots, the first three of which are followed by some yellowish-white scales, and beyond them is a yellowish-white angulated fascia; this would, no doubt, be the imago of *Gelechia Affinis*.

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous visitons un mur moussu lorsqu'il y a de la rosée ou qu'il pleut, un matin dans les trois premiers mois de l'année, et si nous examinons attentivement la surface de la mousse, nous apercevrons probablement de petits tas d'excrément d'un vert-jaunâtre, formés par quelque chenille qui se nourrit de la mousse, et il nous faudra peu de temps pour découvrir une petite chenille, qui avec l'aspect de celles du genre *Gelechia* a le fond d'un rosé pâle, avec les points ordinaires très-petits et à peine visibles. Selon toute probabilité cette chenille sera celle de la *G. Affinis*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous visitons en Juin un mur sur lequel croissent des mousses et où nous avons observé au printemps des traces de chenilles qui se nourrissent de ces cryptogames, il est assez probable que nous remarquerons des individus d'une *Gelechia* d'un brunâtre foncé, dont les ailes antérieures montrent quatre taches noires, les trois premières desquelles sont suivies de quelques écailles d'un blanc-jaunâtre, et au-delà de ces taches il y a une bande coudée d'un blanc-jaunâtre; ce papillon doit sans doute être rapporté à la *Gelechia Affinis*.

No. 14. GELECHIA AFFINIS.

PLATE V. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Wenn man in den drei ersten Monaten des Jahres an einem thauigen oder regnerischen Morgen die Oberfläche der an Mauern wachsenden Moose aufmerksam besichtigt, so wird man wahrscheinlich Häufchen gelblich grüner Excremente, die irgend eine Moosraupe gemacht hat, bemerken und bald darauf ein *Gelechien*-artiges Räumchen finden, das eine rosenröthliche Grundfarbe und kleine, kaum wahrnehmbare Punktwärzchen hat. Dieses Räumchen gehört aller Wahrscheinlichkeit nach der *Gelechia Affinis* an.

Auffinden des Schmetterlings.

Im Juni wird man an Mauern, an denen man zu Anfang des Jahres Spuren von Moosräupchen gefunden hat, sehr wahrscheinlich Exemplare einer dunkelbraunen *Gelechia* bemerken, die auf den Vorderflügeln vier schwarze Punkte, von denen die drei ersten auf der Hinterseite mit einigen gelblichweissen Schuppen eingefasst sind, und hinter diesen eine gelblichweisse, winklige Querlinie hat. Dies sind ohne Zweifel Exemplare der *Gelechia Affinis*.

Modus larvam inveniendi.

Si quis per primos tres annos menses tempore matutino muros muscis vestitos, quos aut ros nocturnus aut pluvia madefecit, diligenter examinat, sine dubio acervulos ex larvularum flavido-viridibus excrementis congestos inter muscos deteget, quorum indicium sequutus larvulas investigabit, quæ colorem primum roseum et puncta ordinaria minuta vixque conspicua habent. Magna tum spes est *Gelechiæ Affinis* larvas esse detectas.

Modus imaginem inveniendi.

Muri muscis vestiti, in quibus ineunte anno vestigia larvularum, quæ ex muscis cibum sumunt, inventa fuerunt, mense Junio adeundi sunt, ut certam spem habeamus *Gelechias* inveniendi minutas obscure fuscas, quæ in alis anterioribus maculas quaternas nigras habent. Quarum macularum si tres primæ squamulis paucis exalbidis postice auctæ sunt, et ultra eas striga angulata sequitur, vix dubitari potest, quin eæ ad *Gelechiam Affinem* pertineant.

Mode of Life.

The habit of the larva appears to be precisely similar to that of *Domestica*, only that it feeds earlier in the season; I have seen larvæ as early as December. The perfect insect appears from the beginning to the middle of June, and keeps out some time; it frequents mossy walls and old thatch. A closely-allied species, hitherto confounded with it, frequents the sandhills of the coast at the end of May, and occurs on heaths in July.

Description of the Imago.

This insect belongs to a very puzzling group, and if specimens are at all in bad condition, I believe it would be quite impossible to refer them correctly. Till the day of my writing this I have had two closely-allied species mixed in my collection as *Affinis*; and the *Similis* of Douglas is also closely allied; this latter is however a larger duller insect, with the pale hinder fascia almost obsolete, except on the costa, where it forms a pale yellowish spot; unfortunately we are not yet acquainted with the larva of *Similis*, and cannot therefore compare bred specimens of the two species.

The two species hitherto mixed as *Affinis*, both have the anterior wings with four black spots, of which the three anterior are followed by some pale scales; but in the moss-feeding

Manière de vivre.

Les mœurs de la chenille paraissent être absolument semblables à celles de la chenille de la *Gelechia Domestica*, seulement elle est plus précoce; j'ai observé les chenilles déjà au mois de Décembre. Le papillon est éclos dès le commencement de Juin, et on le trouve pendant plusieurs semaines, sur les murs couverts de mousses et sur le vieux chaume. Une espèce assez voisine, et qui jusqu'à présent a été confondue avec l'espèce dont nous traitons, habite les dunes de la côte maritime vers la fin de Mai et se trouve dans les bruyères en Juillet.

Description du Papillon.

Cette espèce appartient à un groupe qui est très-difficile, et si les individus sont en mauvais état, il n'est guère possible de les déterminer avec certitude. Jusqu'à ce jour même où j'écris ces mots, j'ai eu deux espèces très-voisines confondues dans ma collection sous le nom d'*Affinis*; et la *Similis* de Douglas est également très-voisine; cependant cette dernière espèce est plus grande et plus sombre et la bande pâle postérieure est à peine visible excepté sur la côte où elle forme une tache d'un jaunâtre pâle; malheureusement jusqu'à présent nous ne connaissons pas la chenille de la *Similis*, de sorte qu'il nous est impossible de comparer des individus élevés des chenilles de ces deux espèces.

Les deux espèces, qui ont été confondues sous le nom d'*Affinis*, ont chacune sur les ailes antérieures quatre taches noires, dont les trois premières sont suivies d'écailles

Lebensweise.

Die Raupe hat ganz die Lebensweise der *Gelechia Domestica*; nur erscheint sie noch zeitiger, indem ich sie schon im December angetroffen habe. Der Schmetterling entwickelt sich von Anfang bis Mitte Juni und dauert einige Zeit hindurch: er hält sich an bemoosten Mauern und auf alten Strohdächern. Eine nahe verwandte, bisher mit *Gel. Affinis* verwechselte Art bewohnt die Sanddünen der Seeküste zu Ende Mai und kommt auch im Juli auf Heideplätzen vor.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu einer sehr schwierigen Gruppe, deren Mitglieder sich, wie ich glaube, nach nur einigermaßen beschädigten Exemplaren durchaus nicht mit Sicherheit bestimmen lassen. Bis zu dem Tage, an dem ich dieses schreibe, habe ich zwei nächst verwandte Arten unter der Benennung *Gelechia Affinis* vermischt in der Sammlung gehabt, und diesen steht wieder *Gel. Similis* Douglas höchst nahe. Diese *Similis* ist jedoch grösser, trüber gefärbt, mit fast verloschener hinterer Querlinie, welche aber auf dem Vorderende einen deutlichen, blass gelblichen Fleck bildet. Leider ist davon die Raupe noch nicht bekannt, so dass wir keine gezogenen Exemplare der zwei Arten vergleichen können.

Bei den zwei bisher als *Gel. Affinis* zusammengeworfenen Arten haben die Vorderflügel vier schwarze Punkte, von denen die drei ersten auf der Hinterseite mit einigen

Vitæ ratio.

Vita et mores hujus speciei iidem fere esse videntur, quibus larvam *Gelechia Domestica* uti indicavimus. Eo solum recedit, quod maturius pabulum appetere solet; inveni enim ejus larvas jam mense Decembri. Imago initio Junii vel mediâ hujus mensis parte perficitur et per aliquod tempus volat. Quærenda est præcipue super muros muscosos et tecta vetustate labefacta. Exstat species simillima, quæ adhuc cum nostrâ commixta fuit; ea in litoribus maris arenosis circa Maji finem et locis ob siccitatem sterilibus mense Julio deprehenditur.

Imaginis descriptio.

Hæc species ad quendam *Gelechiarum* intricatissimum gregem pertinet, cujus specimina si vel leviter detrita sunt, ad suas species recte referri posse vix credo. Ipse duas species in museo meo *Gelechiæ Affinis* nomine confusas habui, et ea, quam Douglas *Similem* nominavit, et ipsa simillima est; sed hæc *G. Similis* paulo major est et paulo tristiore aspectu eaque re maxime insignis, quod striga postica pallida in eâ tota fere obsoleta est, præterquam ad costam, ubi in maculam pallide flavidam aucta est; dolemus, quod larva *G. Similis* adhuc latet ideoque specimina e larvis educata utriusque speciei comparari non possunt.

Utraque earum specierum, quæ idem *Gelechiæ Affinis* nomen adhuc tulerunt, in alis anterioribus quatuor maculas sive puncta nigra habet, post quorum tria prima squamæ paucae

species (for which I retain the name *Affinis*) the anterior wings are darker (more suffused), rather broader, and have not the glossy appearance which we perceive in the sand-hill species (for which I retain the name *Umbrosella* of Zeller); moreover the pale scales are more whitish in the latter, more yellowish in the former. The most striking character is perhaps that presented by the pale hinder fascia: in the moss species this is *yellowish*, distinctly angulated, forming a simple angulation of about 120° ; in the sand-hill insect this is clearly and distinctly two *whitish* spots, scarcely showing any tendency to form a fascia, and if one be formed, its angulation is extremely slight; besides this, the second joint of the palpi has an ochreous tinge in the sand-hill insect, whereas it is simply pale grey in the moss-feeding species.

Expansion of the wings $5\frac{1}{2}$ lines. Head dark fuscous; face paler, sometimes greyish. Palpi with the second joint externally fuscous, internally pale grey; terminal joint dark fuscous in front, pale grey above, with the extreme tip blackish. Antennæ dark fuscous. Anterior wings dark fuscous, very finely dusted with whitish grey, with four black spots; one (often indistinct) on the fold not far from the base, one on the fold before the middle, one beyond it on the disc, nearly in the middle of the wing, and one on the disc beyond the middle; the three first spots are followed by some yellowish scales,

pâles, mais chez l'espèce qui affectionne les mousses (pour laquelle je conserve le nom d'*Affinis*) les ailes antérieures sont plus foncées (plus nuancées), un peu plus larges, et ne sont pas aussi luisantes que celles de l'espèce qui habite les dunes (pour laquelle je conserve le nom d'*Umbrosella* de Zeller), et de plus chez la dernière les écailles pâles sont plutôt blanchâtres, chez la première elles sont plutôt jaunâtres. Le caractère le plus frappant est peut-être celui que présente la bande pâle postérieure: dans l'espèce des mousses cette bande est *jaunâtre*, distinctement coudée, formant une angulation simple de 120° ; dans l'espèce des dunes elle est très-distinctement formée de deux taches *blanchâtres*, qui tendent à peine à former une bande, et si par hasard elles sont disposées en bande, son angulation est peu considérable; outre cela le deuxième article des palpes montre une teinte ochracée chez l'insecte des dunes, tandis qu'il est simplement d'un gris pâle chez l'espèce qui se nourrit des mousses.

Envergure des ailes $5\frac{1}{2}$ ". La tête est d'un brunâtre foncé; le front plus pâle, quelquefois grisâtre. Les palpes ont le deuxième article brunâtre à l'extérieur, d'un gris pâle à l'intérieur; l'article terminal est d'un brunâtre foncé antérieurement, d'un gris pâle en-dessus, avec le sommet noirâtre. Les antennes sont d'un brunâtre foncé. Les ailes antérieures sont d'un brunâtre foncé, irrorées de gris-blanchâtre, avec quatre taches noires, dont une, qui est souvent peu distincte, est placée sur le pli près de la base, une est sur le pli avant le milieu, une au-delà d'elle sur le disque presque au milieu de l'aile, et une est

hellen Schuppen eingefasst sind; aber bei der Moos-*Gelechia* sind die Vorderflügel etwas breiter und dunkler, mehr beraucht, ohne den Glanz, den man bei der Sand-*Gelechia* (für welche ich den Namen *Umbrosella* Zeller beibehalte) wahrnimmt; die hellen Schuppen sind bei der letztern weisslicher, bei der erstern gelblicher. Den Hauptunterschied scheint aber die helle hintere Querlinie zu geben; diese ist bei der Moos-*Gelechia* gelblich und entschieden winklig, indem sie einen einfachen Winkel von etwa 120° bildet; bei der Sand-*Gelechia* sieht man ganz deutlich zwei weissliche Fleckchen, die kaum eine Neigung verrathen, sich zu einer Querlinie zu vereinigen, und wenn sie ja eine solche bilden sollten, so ist der Winkel, in den sie gebrochen ist, äusserst schwach. Ausserdem ist das zweite Tasterglied bei der Sand-*Gelechia* ocherfarbig, bei der Moos-*Gelechia* einfach hell grau.

Flügelspannung $5\frac{1}{2}''$. Kopfhaare dunkelbraun, Gesicht heller, bisweilen ins Graue. Taster am zweiten Gliede auswärts braun, einwärts hell grau; am Endgliede unterwärts dunkelbraun, obenauf hell grau, an der äussersten Spitze schwärzlich. Fühler dunkelbraun. Vorderflügel dunkelbraun, sehr fein weisslichgrau bestäubt, mit vier schwarzen Punkten: der erste, oft undeutliche, ist auf der Falte nicht weit von der Basis, der zweite auf der Falte vor der Mitte, der dritte hinter diesem im Mittelraum fast in der Flügelhälfte, der vierte im Mittelraum hinter dem dritten; von diesen

pallidæ sequuntur; sed speciei nostræ, quæ muscos incolit, alæ anteriores magis obscuræ et paulo latiores sunt et splendore eo carent, quo species, quæ arenas incolit quamque *Umbrosellam* Zell. nomino, ornatur. Præterea squamulas pallidas hæc posterior magis albas, illa magis flavidas gerit. Sed distinctissimum discrimen fasciâ pallidâ posticâ præberi videtur; ea enim in *Muscicolâ flavida* est et distincte angulata et simpliciter in angulum 120° fracta, in *Arenicolâ* vero distinctissime puncta duo *albida* videmus, quæ vix quis dicat ad strigam fasciamve formandam inclinare, vel si dicat, angulum aut nullum aut levissimum effici confiteatur necesse est. Denique secundus palporum articulus in *Arenicolâ* ochraceo quodam colore est, quum in *Muscicolâ* simpliciter dilute cinereus sit.

Explicatio alarum $5\frac{1}{2}''$. Capilli obscure fusci, facies dilutior, nonnunquam cinerascens. Palporum articulus secundus exterius fuscus, interius dilute cinereus est; articulus tertius in latere averso fuscus, in adverso dilute cinereus est apice summo nigricante. Antennæ obscure fuscae. Alæ anteriores obscure fuscae, pulvere canescenti tenerrime irroratae, punctisque nigris quatuor notatae. Primum, quod sæpe ægre cognoscitur, in plicâ non procul a basi jacet; secundum in plicâ ante medium est; tertium ulterius jacet in disco, ubi medium fere alæ est; quartum in disco ultra medium cer-

which form short streaks; beyond the fourth spot is the pale hinder fascia, which is yellowish, distinctly angulated, and, though attenuated in the middle and rather indistinct, can almost always be traced; its position on the costa is rather anterior to its position on the inner margin; cilia fuscous, with the extreme tips whitish. Posterior wings grey, with greyish-fuscous cilia.

Thorax dark fuscous. Abdomen grey, with the anal tuft greyish-ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiae greyish-fuscous, the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints pale greyish-ochreous; posterior legs with the femora silky grey, the tibiae dark fuscous, with two pale greyish-ochreous spots, the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints pale greyish-ochreous.

Underside of the anterior wings dark grey; cilia greyish-fuscous, with the extreme tips whitish.

Description of the Larva.

Length 4 lines. Pinkish, palest on each side of the dorsal vessel, marbled with darker on the sides; head black, second segment with a broad blackish plate, paler in the middle; anal segment fuscous; the ordinary spots, though black, are hardly perceptible. This larva is comparatively sluggish.

placée sur le disque derrière le milieu; les trois premières taches sont suivies de quelques écailles jaunâtres, qui forment de courtes stries; derrière la quatrième tache est la bande pâle postérieure, qui est jaunâtre, distinctement coudée, et quoique amincie au milieu et assez indistincte permet presque toujours d'en tracer la forme; sa position sur la côte est un peu antérieure à sa position sur le bord interne; les franges sont brunâtres, avec les bouts extrêmes blanchâtres. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le corselet est d'un brunâtre-foncé. L'abdomen est gris, avec la touffe anale d'un ochracé-grisâtre. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brun-grisâtre; les tarsi d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre pâle; les pattes postérieures ont les cuisses d'un gris de soie, les tibias d'un brunâtre foncé, avec deux taches d'un ochracé-grisâtre pâle, les tarsi d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre pâle.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé; les franges d'un brun-grisâtre, avec les bouts extrêmes blanchâtres.

Description de la Chenille.

Longueur 4". D'un rosé pâle, plus pâle de chaque côté du vaisseau dorsal, et marbrée de plus foncé sur les côtés; la tête est noire, le second segment porte une large plaque noirâtre, plus pâle au milieu; le segment anal est brunâtre; les points ordinaires sont noirs, mais si petits qu'ils sont à peine visibles. Cette chenille est assez lourde.

Punkten sind die drei ersten hinterwärts mit einigen hellgelblichen Schuppen begränzt, welche kurze Längsstrichelchen bilden. Hinter dem vierten Punkt folgt die helle, gelbliche Querlinie, die deutlich winklig gebrochen und in der Mitte zwar verdünnt und etwas undeutlich ist, aber sich doch fast immer vollständig erkennen lässt; auf dem Vorderrande ist sie der Flügelwurzel etwas näher als auf dem Innenrande. Franzen bräunlich, an den äussersten Enden weisslich. Hinterflügel grau mit graubräunlichen Franzen.

Rückenschild dunkelbraun. Hinterleib grau, mit grau ochergelblichem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und Schienen graubräunlich, die Füsse dunkelbraun, an den Enden der Glieder grauochergelblich. An den Hinterbeinen sind die Schenkel seidengrau, die Schienen dunkelbraun mit zwei hellgrau ochergelblichen Flecken, die Füsse dunkelbraun mit hellgrau ochergelblichen Enden der Glieder.

Unterseite der Vorderflügel dunkel grau; Franzen graubräunlich, an den äussersten Enden weisslich.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4". Rosenröthlich, am lichtesten zu beiden Seiten des Rückengefässes, an den Körperseiten dunkler marmorirt. Kopf schwarz; zweites Segment mit breitem, schwärzlichem, in der Mitte hellerem Rückenschild; Aftersegment braun. Die Punktwärzchen schwarz, aber kaum zu erkennen. Diese Raupe ist verhältnissmässig träge und langsam.

nitur. Tria prima singula squamis paucis flavidis excipiuntur, quæ striolas breves formant. Post quartum punctum striga postica pallida sequitur flavida et distincte angulata; quæ quamquam in medio attenuata et satis obsoleta est, fere semper tamen integra est cursuque contiguo; in costâ magis adversus basim admota est quam in margine dorsali. Cilia fuscescunt et in apice extremo albescunt. Alæ posteriores cinereæ, ciliis cinereo-fuscescentibus.

Thorax obscure fuscus. Abdomen cinereum, fasciculo anali griseo-ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ cinereo-fusca, tarsi obscure fusci, articulorum apicibus dilute cinereo-ochraceis; pedum posteriorum femora sericeo-cinerea, tibiæ obscure fuscae maculisque duabus griseo-ochraceis ornatae, tarsi obscure fusci, articulorum apicibus pallide griseo-ochraceis.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ; cilia ex cinereo fuscescunt, apicibus extremis albidis.

Larvæ descriptio.

Longa 4". Rosea; in utroque vasis dorsalis latere dilutior, in corporis lateribus colore obscuriore marmorata. Caput nigrum; in segmento secundo scutum est latum nigricans, in disco dilutius; segmentum anale fuscum. Puncta ordinaria nigra quidem, sed vix conspicua. Hujus larvæ incessus est satis tardus.

Geographical Distribution.

Very little can yet be said about the geographical distribution of this insect, as many of the localities heretofore assigned to *Affinis* probably belong to the sand-hill and heath-frequenting insect. My bred specimens were all from larvæ found on one wall at Lewisham, on which I once took a specimen of the perfect insect; and I once took a specimen, in company with *Glyphipteryx Equitella*, at Bexley, flying over thatch on which stone-crop was growing; at Mickleham I took two specimens in a house.

Judging from the habitat Frey gives for his *Affinis* (previously *Tegulella*), and from specimens sent by him, we are able to add Zürich to the known localities. It also occurs sparingly at Glogau.

Synonymy.

The first description which we can attempt to apply specifically to this insect is that given by Douglas in the "Transactions of the Entomological Society of London," vol. i., N. S., of *Gelechia Affinis*, where the second joint of the palpi is described as "*ashy*," "the anterior wings fuscous-black," and the "*fascia curved whitish*." Stainton, in his "Insecta Britannica," clearly under the same name describes the sand-hill species, "palpi ochreous," "anterior wings fuscous," and instead of a fascia he says "two opposite whitish spots." The *Affinis* of Haworth and Stephens

La Distribution Géographique.

Il n'y a pas encore beaucoup à dire au sujet de la distribution de cette espèce, puisque bien des localités, autrefois citées pour l'*Affinis*, appartiennent probablement à l'espèce qui se trouve sur les dunes et les bruyères. Les individus élevés que je possède sont tous des chenilles trouvées sur un mur, à Lewisham, où j'ai rencontré le papillon une fois; et j'ai un individu pris parmi les *Glyphipteryx Equitella* à Bexley, où il volait autour du chaume, sur lequel végétait le *Sedum acre*; à Mickleham j'ai trouvé deux individus dans l'intérieur d'une maison.

Selon le *habitat* donné par Frey pour son *Affinis* (autrefois *Tegulella*), et d'après des individus qu'il m'a envoyés, nous pouvons ajouter Zurich aux localités, où sa présence a été constatée. Elle se trouve aussi à Glogau, mais assez rarement.

Synonymie.

La première description que nous puissions appliquer rigoureusement à cet insecte est celle que donne Douglas dans les "Transactions de la Société Entomologique de Londres," vol. i., N. S., de *Gelechia Affinis*, où le deuxième article des palpes est nommé "*cendré*," "les ailes antérieures d'un brunâtre-noir," et "la bande courbée blanchâtre." Stainton dans son volume des "Insecta Britannica" a évidemment décrit l'espèce qui affectionne les dunes et qui a les "palpes ochracées," "les ailes antérieures brunâtres," et au lieu d'une bande "deux taches opposées,

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt lässt sich, da viele der *Affinis* zugeschriebene Lokalitäten sich wahrscheinlich auf die *Gelechia* der Sanddünen und Heideplätze beziehen, nur sehr wenig über die geographische Verbreitung sagen. Meine gezogenen Exemplare stammen alle von Raupen ab, die ich an einer einzigen Mauer bei Lewisham sammelte, woran ich auch einst einen Schmetterling dieser Art fing. Ein Exemplar erhielt ich in Gesellschaft der *Glyphipteryx Equitella* in Bexley auf einem mit *Sedum acre* bewachsenen Strohdache, und zwei Exemplare traf ich bei Mickleham in einem Hause.

Zufolge des Wohnortes, den Professor Frey für seine früher *Tegulella* genannte *Affinis* anzeigt, und nach den von ihm mit diesem Namen geschickten Exemplaren kann Zürich mit Sicherheit als Aufenthaltsort angezeigt werden. Ebenso lebt sie bei Glogau, wo sie aber ziemlich selten gefunden wurde.

Synonymie.

Die erste Beschreibung, die man entschieden auf unsere Art anwenden darf, wurde von Douglas in den "Transactions of the Entomological Society of London" Vol. i. N. S. unter der Benennung *Gelechia Affinis* gegeben; hier wird dem zweiten Tastergliede eine *aschgraue*, den Vorderflügeln eine *braun-schwarze* Grundfarbe zugeschrieben und die weissliche *Querlinie gekrümmt* genannt. Stainton dagegen beschreibt in den "Insecta Britannica" als *Gelechia Affinis* deutlich die Sand-*Gelechia*; denn er spricht von *ochergelben* Tastern und *braunen* Vorder-

Patria.

De hujus speciei patriâ paucissima dici possunt, quum multa loca, quæ *Gel. Affini* attribuebantur, ad eam speciem, quæ arenas et solum sterilissimum incolit, pertinere videantur. Quæ specimina educata ipse habeo, ea omnia ex larvis prodierunt, quæ in muro quodam prope Lewisham habitaverant, in quo unam etiam imaginem quondam cepi. Aliud specimen quondam in societate *Glyphipterygis Equitellæ* ad Bexleyprehendi, quum super tecto stramineo volaret, in quo *Sedum acre* crescebat; ad Mickleham duobus speciminibus potitus sum intra domum quandam.

Ex loco, quem Frey suæ *G. Affini* (quam antea *Tegulellam* vocabat) assignat, et ex speciminibus ab ipso missis constat, etiam Turicensis agri hanc speciem esse incolam. Denique ad Glogaviam rarius inventa est.

Synonymia.

Prima descriptio, quæ ad hanc speciem referenda est, ea est, quam Douglas in Actorum Soc. entomol. Londinensis vol. i. N. S. de *Gelechia Affini* suâ publicavit; in eâ enim palporum articulus secundus dicitur esse *cinereus*, et alæ anteriores *fusco-nigræ* et *fascia curvata* albida. Stainton in Insectis Britannicis idem quidem nomen habet, sed certissime Arenicolam descripsit. Nam palpos *ochraceos*, alas anteriores *fuscas*, *maculas duas* oppositas *albidas* tantum pro fasciâ hæc posterior species exhibet. Quam Haworth et Stephens *Affinem* vocant, eam minime ut certam

can, of course, now only be quoted as doubtful synonyms. The *Umbrosella* described by Zeller in the "Isis" of 1839 belongs to the sand-hill species; I saw the original specimens when at the meeting of naturalists at Stettin. The *Gelechia Umbrosella*, described by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," having the opposite spots yellower than in *Biguttella*, would rather appear, however, to have been the moss-feeding species. His *Gelechia Tegulella*, both from the words of the description and from the notice given by Frey (Tin. u. Pteroph. der Schweiz, p. 108), is certainly identical with our *Affinis*, and Frey's *Gelechia Affinis*, in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz," is likewise referable here.

The synonymy will therefore be as follows:—

Gelechia Affinis—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 17.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 108.

Gelechia Tegulella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. p. 176.

? *Recurvaria Affinis*—

Haworth, Lep. Brit. p. 551.

? *Anacampsis Affinis*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 209.

? *Gelechia Umbrosella*—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 182.

blanchâtres." Les *Affinis* de Haworth et de Stephens ne peuvent maintenant être citées que comme synonymes douteux. L'*Umbrosella* décrite par Zeller dans l'"Isis" de 1839 se rapporte à l'espèce des dunes (j'ai examiné les individus typiques de l'auteur, qu'il avait apportés à la réunion des Naturalistes à Stettin). La *Gelechia Umbrosella* décrite par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa," avec les taches opposées *plus jaunes que chez la Biguttella*, paraît cependant se rapporter plutôt à l'espèce des mousses; sa *Gelechia Tegulella*, selon les expressions de la description et selon l'observation de Frey (Tin. u. Pteroph. der Schweiz, p. 108) est assurément notre *Affinis*, de même que la *Gelechia Affinis* de Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

La synonymie sera donc comme suit:—

Gelechia Affinis—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 17.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, p. 108.

Gelechia Tegulella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 176.

? *Recurvaria Affinis*—

Haworth, Lep. Brit. p. 551.

? *Anacampsis Affinis*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 209.

? *Gelechia Umbrosella*—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 182.

flügeln und statt von einer Querlinie bloss von zwei weisslichen *Gegenflecken*. Die *Affinis* Haworth's und Stephens' können natürlich nur als zweifelhafte Synonyme angezogen werden. Zeller's *Gel. Umbrosella* "Isis" 1839 gehört zu der Sand-*Gelechia*; ich sah bei der Naturforscherversammlung zu Stettin die Originale der Beschreibung. Etwas anders mag es sich mit der *Gelechia Umbrosella* verhalten, die Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa" liefert, obgleich er sagt, dass sie im Grase fliegt; denn da sie noch gelblichere Gegenflecke als *Gelechia Biguttella* haben soll, so scheint er die Moos-*Gelechia* gemeint zu haben. Seine *Gelechia Tegulella* dagegen ist sowohl nach den Worten der Beschreibung wie nach Frey's Angabe (Tineen und Pteroph. der Schweiz S. 108) sicher einerlei mit unserer *Affinis*. Wie oben angeführt wurde, ist auch Frey's *Gelechia Affinis* unbezweifelt die unsrige.

Wir haben also folgende Citate:—

Gelechia Affinis—

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond.
Vol. I., N. S., p. 17.

Frey, Tineen u. Pteroph. der
Schweiz, S. 108.

Gelechia Tegulella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, V. S. 176.

? *Recurvaria Affinis*—

Haworth, Lep. Brit. p. 551.

? *Anacampsis Affinis*—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p.
209.

? *Gelechia Umbrosella*—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, V. S. 182.

VOL. IX.

cum nostrâ conjungi posse patet. *Umbrosella*, Zeller ("Isis" 1839), cujus exempla archetypa ipse mihi, quum Stettini eramus, monstravit, ad speciem arenæ amicam pertinet. Aliter se habeat *Gelechia Umbrosella*, quam Herrich-Schäffer in opere suo: "Schmetterlinge von Europa," descripsit, quamquam inter gramina vivere eam affirmat; nam quum maculas oppositas saturatius flavidas, quam quales *Biguttellæ* sunt, esse dicat, speciem muscorum amicam ante oculos habuisse videtur. Sed ejusdem *Gel. Tegulella* et secundum verba descriptionis et propter Professoris Turicensis testimonium pro certissimâ *Gel. Affini* accipienda est. De *Gelechiâ Affini*, quam Frey in libro de Tineis et Pterophoris Helvetiæ proposuit, dubitari non potest.

Itaque hos locos de eâ habemus:—

Gelechia Affinis—

Douglas, Transact. Ent. Soc.
Lond. vol. i., N. S., p. 17.

Frey, Tineen und Pteroph. der
Schweiz, p. 108.

Gelechia Tegulella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 176.

? *Recurvaria Affinis*—

Haworth, Lep. Brit. p. 551.

? *Anacampsis Affinis*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 209.

? *Gelechia Umbrosella*—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 182.

M

No. 15. GELECHIA VULGELLA.

PLATE V. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If at the end of April or beginning of May we examine the fresh green leaves of the hawthorn (*Cratægus Oxyacantha*), we may probably notice that here and there are two or three drawn together, without being curled up at all, and the upper leaf will show large brownish blotches, from the parenchyma being eaten away, so that the blotch is almost precisely of the colour of that formed by a *Coleophora* larva; on separating these united leaves we should discover a greenish-grey larva, with tawny-coloured head, and with the ordinary spots small and black; this would be the larva of *Gelechia Vulgella*.

How noticeable.—Imago.

If at the end of June or beginning of July we look on palings in the neighbourhood of hawthorn bushes, or hedges, we shall (if the weather be moderately windy) be almost certain to see some specimens of a grey *Gelechia*, with a tuft of raised black scales, forming a fascia-form spot a little before the anal angle of the anterior wings; this would be the imago of *Gelechia Vulgella*.

Mode of Life.

The larva feeds at the end of April

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, vers la fin d'Avril ou au commencement de Mai, nous examinons les feuilles vertes et tendres de l'aubépine (*Cratægus Oxyacantha*), nous remarquerons probablement par-ci, par-là, deux ou trois feuilles attachées ensemble, sans être courbées ni entortillées, et nous verrons sur la feuille supérieure de grandes plaques brunâtres, où le parenchyme a été mangé, de sorte que cette plaque offre presque tout-à-fait la couleur de celle formée par une chenille d'une *Coleophora*; en séparant les feuilles réunies nous trouverons une chenille d'un gris-verdâtre, avec la tête d'un brun-ochracé, et avec les points ordinaires petits et noirs: c'est la chenille de la *Gelechia Vulgella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si, vers la fin de Juin ou au commencement de Juillet, nous cherchons sur les palissades dans la vicinité de l'aubépine, nous ne manquerons guère de trouver (surtout s'il fait du vent) quelques individus d'une *Gelechia* grise, avec une touffe d'écailles noires élevées, qui forment une tache transversale près de l'angle anal des ailes antérieures: c'est le papillon de la *Gelechia Vulgella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit à la fin

No. 15. GELECHIA VULGELLA.

PLATE V. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man zu Ende April oder Anfang Mai die frischen, grünen Blätter des Weissdorns (*Cratægus Oxyacantha*) besichtigt, so wird man wahrscheinlich hier und da zwei bis drei zusammengesponnene, aber durchaus nicht krumm und kraus gewordene bemerken, von denen das oberste einige grosse, gelbbraunliche Flecke enthält; indem das Parenchym weggefressen ist, hat so ein Fleck genau die Farbe wie die von *Coleophora*-Raupe veranlassten Flecke. Trennt man nun solche Blätter von einander, so wird man ein grünlichgraues Räumchen finden, dessen Kopf braungelb ist, und dessen Punktwärzchen klein und schwarz sind. Dies wird die Raupe von *Gelechia Vulgella* sein.

Auffinden des Schmetterlings.

An Zäunen in der Nähe von Weissdornsträuchern oder solchen Hecken wird man zu Ende Juni oder Anfang Juli bei mässig windigem Wetter fast regelmässig Exemplare einer grauen *Gelechia* finden, die auf den Vorderflügeln kurz vor dem Schwanzwinkel einen Busch schwarzer, aufgerichteter Schuppen hat, der einen bindenähnlichen Fleck bildet. Solche Exemplare gehören zu *Gelechia Vulgella*.

Lebensweise.

Die Raupe lebt zu Ende April und

Modus larvam inveniendi.

Si mense Aprili exeunte et initio Maji recentia ac læta *Cratægi Oxyacanthæ* folia examinamus, sperari potest nos bina ternave ita contracta esse viros, ut plane non curvata sint, et in folio supremo magnæ maculæ lividæ propter medullam exsam appareant et color idem, qui a *Coleophorarum* larvâ quapiam efficitur, esse videatur. Quodsi talibus fasciculis rescissis larvas viridi-cinereas invenimus, quarum caput luteum sit et puncta ordinaria minutissima ac nigra, confidere possumus eas *Gelechiæ Vulgellæ* larvas esse.

Modus imaginem inveniendi.

Sub Junii finem vel Julio ineunte sepes prope *Cratægeta* inspiciendæ sunt, dum tempestas modice ventosa est, quo tempore sæpissime fiet, ut *Gelechias* cinereas iis insidentes deprehendamus. Quæ si in alis anterioribus paulo ante angulum analem tumorem squamis nigris compositum et in maculam fasciæ similem formatum habent, certæ sunt *Gel. Vulgellæ* imagines.

Vitæ ratio.

Larva sub Aprilis finem et Maji

and beginning of May between united leaves of hawthorn and plum; it draws several leaves together and eats them half-through, causing large blotches of a peculiar greenish or pale-brown colour; it there forms a slender silken tube, in which it reposes; when full fed it either forms its cocoon amongst the leaves of the hawthorn, or descends to the surface of the ground, and there assumes the pupa state; the perfect insect makes its appearance towards the end of June or beginning of July. There is only one brood in the year.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings have raised tufts of scales, and may be readily recognized by its uniform grey ground colour, varied only with black spots and tufts. In size and form of wing it nearly resembles *Gelechia Scriptella*, but in that the ground colour of the anterior wings is white, with a large dark grey blotch along the inner margin, terminating in a blackish fascia beyond the middle of the wing; in this blotch are two short black streaks, very different both in form and position from the two small black spots which occur in *Vulgella* near the middle of the wing.

Expansion of the wings 6 lines. Head grey, face whitish-grey. Palpi with the second joint dark grey be-

d'Avril et au commencement de Mai parmi les feuilles réunies de l'aubépine et du prunier; elle lie ensemble plusieurs feuilles et mange la moitié de leur épaisseur, formant ainsi de grandes plaques de couleur verdâtre ou d'un brun pâle; elle s'y construit un tube de soie assez mince, dans lequel elle se repose; lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle fait son cocon ou parmi les feuilles de l'aubépine, ou bien elle descend sur la terre et se change là en chrysalide; le papillon est éclos vers la fin de Juin ou au commencement de Juillet. Il n'y a qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Cet insecte appartient à la section du genre, dans laquelle les ailes antérieures portent des touffes d'écailles élevées, et on peut le reconnaître facilement au fond gris uniforme des ailes antérieures, qui ne sont variées que par des taches noires et par des touffes. Quant à sa taille et à la coupe de ses ailes, elle ressemble beaucoup à la *Gelechia Scriptella*, mais chez cette dernière espèce le fond des ailes antérieures est blanc, avec une grande plaque d'un gris foncé le long du bord interne, qui est terminée par une bande noirâtre au-delà du milieu de l'aile; dans cette plaque il y a deux courtes stries noires, qui par leur position et leur forme sont très-différentes des deux petites taches noires, que nous trouvons dans la *Vulgella* près du milieu de l'aile.

Envergure des ailes 6". La tête est grise; le front d'un gris-blanchâtre. Les palpes ont le deuxième ar-

Anfang Mai zwischen zusammenge-
sponnenen Blättern von Weissdorn
und Pflaumenbäumen; sie vereinigt
mehrere Blätter und frisst sie halb
durch, wodurch sie Flecke von einer
eigenthümlich grünlichen oder hell-
gelbbraunen Farbe hervorbringt. Sie
verfertigt darin eine dünne, seidene
Röhre, in der sie sich aufhält.
Wenn sie ausgewachsen ist, so macht
sie ihr Puppengehäuse entweder
zwischen den Blättern oder an der
Oberfläche der Erde. Der Schmet-
terling kriecht zu Ende Juni oder
Anfang Juli aus. Es giebt jährlich
nur eine Generation.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Ab-
theilung von *Gelechia*, die auf den
Vorderflügeln durch aufgerichtete
Schuppenbüschchen ausgezeichnet
ist. Sie macht sich in dieser Gruppe
durch ihre eintönig graue, nur durch
schwarze Fleckchen und Schuppen-
büsche unterbrochene Grundfarbe
kenntlich. In der Grösse und in
der Flügelgestalt hat sie viel Aehn-
lichkeit mit *Gelechia Scriptella*; bei
dieser ist aber die Grundfarbe der
Vorderflügel weiss mit einem grossen,
dunkelgrauen Nebel, der sich längs
des Innenrandes hinzieht und hinter
der Flügelmitte an einer schwärz-
lichen Binde endigt; dieser Nebel
enthält zwei kleine schwarze Längs-
strichelchen, welche sich sowohl in
der Gestalt wie in der Lage sehr von
den zwei Fleckchen unterscheiden,
die bei *Vulgella* nahe bei der Flügel-
mitte liegen.

Flügelspannung 6". Kopfhaare
grau, Gesicht weissgrau. Zweites
Glied der Taster unterhalb dunkel-

initio in cratægo et pruno domesticâ
vivit, folia complura connectens, quæ
ad dimidium usque erodendo magnas
maculas colore viridi peculiari vel
livido insignes efficit. Inter ea tubum
sericeum textit, ut in eo quiescat.
Quum adolevit, aut inter ipsa cra-
tægi folia aut ad terram demissa folli-
culum construit, in quo chrysalis
fiat. Imago circa Junii finem vel
Julii initio prodit. Semel tantum
quotannis propagatur.

Imaginis descriptio.

Hæc species ex iis est, quæ in alis
anterioribus squamarum scabrarum
acervulos habent. Inter quas cog-
noscitur colore principali cinereo ma-
culis et tumoribus nigris variegato.
Staturâ et alarum formâ *Gelechiam*
Scriptellam fere æquat. Sed hujus
primarius in alis anterioribus color
albus est, et nebula obscure cinerea
juxta marginem dorsalem extenditur,
quam fascia nigricans post alæ me-
dium terminat; et in hac liturâ striolæ
duæ nigræ insunt, quarum et forma
et situs valde differunt ab iis duabus
maculis minutis, quas in *Vulgellâ*
prope alam mediam videmus.

Explicatio alarum 6". Capilli ci-
nerei, facies incana. Palporum arti-
culus secundus infra obscure cinereus,

neath, internally whitish-grey; terminal joint whitish, with a black ring in the middle and with the tip black. Antennæ rather dark grey, faintly annulated with paler. Anterior wings grey, with three darker grey clouds along the costa (one near the base, one in the middle, and the third immediately before the pale hinder fascia); on the fold, before the middle, is a small raised black spot; on the disc, nearly in the middle, is a small black spot surrounded with pale grey or whitish, and beyond it on the fold is a smaller similar spot; on the inner margin, beyond the middle, is a dark grey cloud, in which are two very conspicuous raised black spots, almost confluent, one rather above the fold, the other on the disc; these, with the dark clouds of the inner margin and costa, almost form a straight black fascia; the pale hinder fascia is pale grey and angulated; the hind margin and apex of the costa are spotted with black, with a few scattered whitish scales; cilia grey, with the tips a little paler. Posterior wings dark grey, with the cilia a little paler.

Thorax grey. Abdomen dark grey; anal tuft pale grey, with a faint ochreous tinge. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ rather dark grey; the tarsi blackish-grey, with the ends of the joints whitish. Posterior legs with the femora grey; the tibiæ dark grey externally, with two whitish blotches, above with long hairs of a pale greyish-ochreous; the

ticle d'un gris foncé en-dessous, d'un gris-blanchâtre à l'intérieur; l'article terminal est blanchâtre, avec un anneau noir au milieu et avec le bout noir. Les antennes sont d'un gris assez foncé, faiblement annelées de plus pâle. Les ailes antérieures sont grises, avec trois nuances d'un gris plus foncé sur la côte (dont une près de la base, une au milieu et la troisième immédiatement avant la bande pâle postérieure); sur le pli, avant le milieu, il y a une petite tache noire élevée; sur le disque, près du milieu, il y a une petite tache noire entourée de gris pâle ou de blanchâtre, et derrière elle, sur le pli, il y a une tache semblable, mais plus petite; sur le bord interne, au-delà du milieu, il y a une nuance d'un gris foncé, dans laquelle on voit deux taches noires élevées, très-marquées et presque confluentes, l'une un peu au-dessus du pli, l'autre sur le disque; ces taches, avec les nuances foncées du bord interne et de la côte, forment presque une bande noire droite: la bande pâle postérieure est d'un gris pâle et coudée; le bord postérieur et le bout de la côte sont tachés de noir, avec quelques écailles blanchâtres, éparses; les franges sont grises, avec les bouts un peu plus pâles. Les ailes postérieures sont d'un gris foncé, avec les franges plus pâles.

Le corselet est gris. L'abdomen est d'un gris foncé; la touffe anale d'un gris pâle avec une faible teinte ochracée. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un gris assez foncé; les tarses d'un gris-noirâtre, avec les bouts des articles blanchâtres. Les pattes postérieures ont les cuisses grises, les tibias d'un gris foncé à l'extérieur,

grau, einwärts weissgrau; Endglied weisslich mit schwarzem Ringe um die Mitte und schwarzer Spitze. Fühler ziemlich dunkelgrau, schwach grau geringelt. Vorderflügel grau, am Vorderrande mit drei dunklern Wolken, von denen die erste an der Wurzel, die zweite in der Mitte, die dritte unmittelbar vor der hellen hintern Querlinie liegt. Auf der Falte ist fast in der Mitte ein schwarzes, hellgrau oder weisslich umzogenes Fleckchen, und hinter diesem auf der Falte ein ähnliches, kleineres. Am Innenrande hinter der Mitte folgt eine dunkelgraue Wolke, worin zwei sehr sichtbare, schwarze, rauhe, fast zusammenfliessende Fleckchen liegen, das eine etwas über der Falte, das andere im Mittelraume; diese Fleckchen stellen mit den dunkeln Wolken am Innen- und Vorderrand fast eine grade, schwarze Binde vor. Die hintere helle Querlinie ist lichtgrau und winklig gebrochen. Der Hinterrand und das Ende des Vorderrandes sind schwarz punktirt, mit einigen zerstreuten weisslichen Schuppen. Franzen grau, an den Enden ein wenig heller. Hinterflügel dunkelgrau, etwas heller gefranzt.

Rückenschild grau. Hinterleib dunkelgrau mit hellgrauem, schwach ochergelblich gemischtem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und Schienen ziemlich dunkelgrau, die Füße schwarzgrau mit weisslichen Enden der Glieder; an den Hinterbeinen die Schenkel grau, die Schienen auswärts dunkelgrau mit

interius canus; tertius albidus, annulo medio et apice nigris. Antennæ obscurius cinereæ, obsoletius colore dilutiore annulatæ. Alæ anteriores cinereæ; nebulæ tres obscuriores costam sequuntur, et prima quidem prope basim est, altera in medio, tertia ante ipsam fasciam dilutam posticam. Punctum parvum exasperatum nigrum in plicâ ante medium jacet; in disco fere medio punctum parvum nigrum albo vel cano cinctum adest, et ultra hoc in plicâ alterum conspicitur, quod tamen minus est. In margine dorsali post medium nebula est obscure cinerea; in eâ puncta sive maculæ duæ asperæ et valde conspicuæ nigræ insunt, quæ fere connectuntur, et quarum altera supra plicam, altera in disco posita est; hæ cum nebulis costæ et marginis dorsalis fasciam fere rectam nigram efficiunt. Striga postica dilutior est quam color primarius et in angulum fracta. Margo posticus et costæ pars apicalis nigro punctata est, squamis paucis albidis interjectis. Cilia cinerea in apicibus paulo dilutiora. Alæ posteriores obscure cinereæ, ciliis paulo dilutioribus.

Thorax cinereus. Abdomen obscure cinereum, fasciculo anali dilute cinereo, levissime ochraceo mixto. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ satis obscure cinereæ, tarsi nigro-cinerei, articulorum apicibus albidis. Pedum posticorum femora cinerea, tibiæ exterius obscure cinereæ liturisque duabus albidis distinctæ, in dorso pilis longis pallide

tarsi externally blackish, with the ends of the joints whitish, internally considerably paler.

Underside of the anterior wings of a uniform dark grey, with the cilia a little paler.

Description of the Larva.

Length 4—5 lines. Greenish-grey; head tawny; front of the second segment whitish-green; on the hind part of the second segment are two large black spots; ordinary spots small and black; anterior legs whitish, ringed with black.

Geographical Distribution.

In this country this insect is very common and widely distributed; it is abundant westward at Bristol and Birkenhead, and northward at York and Scarborough. On the Continent it is also widely distributed; it has been observed in several localities in Germany and Belgium, also in Switzerland and in France, at Helsingfors in Finland, and in Lapland.

Synonymy.

First named by Hübner, who figured it in his "Sammlung Europäischer Schmetterlinge," under the name of *Tinea Vulgella*. The *Tinea Vulgella* of the "Wiener Verzeichniss," simply described as "grey moth," it is quite impossible to identify. Haworth, in his "Lepidoptera Britannica," describes it under the name of

avec deux plaques blanchâtres, en-dessus avec de longs poils d'un ochracé-grisâtre pâle; les tarses sont noirâtres à l'extérieur, avec les bouts des articles blanchâtres, à l'intérieur ils sont beaucoup plus pâles.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé uniforme, avec les franges un peu plus pâles.

Description de la Chenille.

Longueur 4—5 lignes. D'un gris-verdâtre; la tête d'un brun-ochracé; la partie antérieure du deuxième segment est d'un vert-blanchâtre; sur la partie postérieure ce segment porte deux grandes taches noires; les points ordinaires sont petits et noirs; les pattes antérieures sont blanchâtres, annelées de noirâtre.

La Distribution Géographique.

Chez nous cette espèce est très-commune et très-répandue; elle abonde vers l'ouest à Bristol, et à Birkenhead, et vers le nord à York et à Scarborough. Sur le Continent elle est de même très-répandue; on l'a observée dans plusieurs localités en Allemagne et en Belgique, ainsi que dans la Suisse et en France; en Finlande à Helsingfors, et en Laponie.

Synonymie.

Cette espèce fut d'abord nommée par Hübner, qui la figura dans son "Sammlung Europäischer Schmetterlinge," sous le nom de *Tinea Vulgella*. La *Tinea Vulgella* du "Wiener Verzeichniss" décrite seulement par les mots "phalène grise," ne peut pas être identifiée. Haworth dans ses "Lepidoptera Britannica" a décrit

zwei weisslichen Wischen, und auf den Rücken mit langen, hellgrau-ochergelblichen Haaren, die Füße auswärts schwärzlich mit weisslichen Enden der Glieder, einwärts beträchtlich heller.

Unterseite der Vorderflügel eintönig dunkelgrau mit ein wenig helleren Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 4—5". Grünlichgrau mit braungelbem Kopfe; das zweite Segment vorn weissgrün, hinten mit zwei grossen, schwarzen Flecken; die Punktwärzchen klein und schwarz; Vorderbeine weisslich, schwarz geringelt.

Geographische Verbreitung.

Auf unserer Insel ist diese Art sehr gemein und weit verbreitet; sie ist reichlich vorhanden gegen Westen bei Bristol und Birkenhead, und gegen Norden bei York und Scarborough. Auch auf dem Continent hat sie eine weite Verbreitung; sie ist in mehrern Gegenden Deutschlands und in Belgien, in der Schweiz und Frankreich, so wie in Finland bei Helsingfors beobachtet worden; desgleichen in Lappland.

Synonymie.

Als erster Benenner der Art hat Hübner zu gelten, der sie in seiner "Sammlung Europäischer Schmetterlinge" als *Tinea Vulgella* abbildete. Denn die *Tinea Vulgella* des "Wiener Verzeichnisses," die einfach als: "graue Schabe" aufgestellt ist, lässt sich durchaus nicht mit Sicherheit deuten. Haworth brachte unsere

griseo-ochraceis vestitæ; tarsi exterius nigricantes, articulorum apicibus albidis, interius multo dilutiores.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ unicolores, ciliis solis paulo dilutioribus.

Larvæ descriptio.

Longa 4—5". Virescenti-cinerea, capite luteo, prothoracis parte anticâ albido-viridi, posticâ maculis duabus magnis nigris præditâ. Puncta ordinaria minuta, nigra. Pedes pectorales albidii, nigro annulati.

Patria.

In nostrâ insulâ hæc species vulgarissima est et tam late habitat, ut adversus occidentem prope Bristol et Birkenhead et adversus septentriones ad Eboracum et Scarborough copiosa sit. Etiam in continenti valde propagata est; nam in Germaniæ multis locis et apud Belgas observatur, et in Helvetiâ, et in Galliâ, et in Finlandiâ prope Helsingfors. Nec Lapponia eâ caret.

Synonymia.

Primus Hübner in tabulis suis nomen *Tineæ Vulgellæ* instituisse censendus est. Nam *Tinea Vulgella* in Catalogo Vindobonensi, quum aliis notis non indicetur nisi hac, ut sit "Tinea cinerea," pro nostrâ certo haberi non potest. Haworth eam in Lepidopteris Britannicis *Recurvariam Asperam*, Stephens in Illustrationum

Recurvaria Aspera, and Stephens, in his "Illustrations," under the name of *Anacamptis Aspera*. Stainton in his "Insecta Britannica" describes it under the name of *Gelechia Vulgella*, and under this name it has since been described by Herrich-Schäffer (who also figures it) in his "Schmetterlinge von Europa," and by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Duponchel has a *Lita Vulgella* in his "Supplément," but the description and figure, if intended for this insect, are grossly incorrect. As already noticed, Zetterstedt's *Lita Mouffetella* is probably intended for this species.

Hence the synonymy will be as follows:—

Tinea Vulgella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. Fig. 346.

Gelechia Vulgella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 119.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 169, fig. 500.

Frey, Tin. u. Pterop. der Schweiz, p. 120.

Recurvaria Aspera—

Haworth, Lep. Brit. p. 550.

Anacamptis Aspera—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 219.

? *Tinea Vulgella*—

Wiener Verzeichniss, p. 139, No. 44.

? *Lita Vulgella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 292, pl. 74, fig. 14.

? *Lita Mouffetella*—

Zetterstedt, Insecta Lapponica, p. 1004.

l'espèce sous le nom de *Recurvaria Aspera*, et Stephens dans ses "Illustrations" sous le nom d'*Anacamptis Aspera*. Stainton dans son volume des "Insecta Britannica" la décrit sous le nom de *Gelechia Vulgella*. Ce nom a été conservé par Herrich-Schäffer, qui en donne aussi une figure, dans ses "Schmetterlinge von Europa," et par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Duponchel a donné dans son "Supplément" une *Lita Vulgella*, mais ni la description, ni la figure ne s'appliquent guère à notre insecte. Zetterstedt, comme nous l'avons déjà remarqué, a peut-être eu cette espèce sous les yeux en parlant de sa *Lita Mouffetella*.

En voici donc la synonymie:—

Tinea Vulgella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 346.

Gelechia Vulgella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 119.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 169, fig. 500.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 120.

Recurvaria Aspera—

Haworth, Lepid. Brit. p. 550.

Anacamptis Aspera—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 219.

? *Tinea Vulgella*—

Wiener Verzeichniss, p. 139, No. 44.

? *Lita Vulgella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 292, pl. 74, fig. 14.

? *Lita Mouffetella*—

Zetterstedt, Insecta Lapponica, p. 1004.

Art in den "Lepidoptera Britannica" als *Recurvaria Aspera*, Stephens in den "Illustrations" als *Anacampsis Aspera*. Stainton beschrieb sie in den "Insecta Britannica" unter der Benennung *Gelechia Vulgella*, welche später Herrich-Schäffer in den "Schmetlingen von Europa" (wo er sie auch abbildete) und Frey in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz" beibehalten haben. Wenn *Lita Vulgella* der Duponchelschen Supplemente unsere Art sein soll, so sind Beschreibung und Abbildung gleich schlecht gerathen. Wie schon erwähnt, ist die *Lita Mouffetella* in Zetterstedts "Insecta Lapponica" wahrscheinlich diese Art.

Die Synonymie stellt sich hiernach so:—

Tinea Vulgella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 346.

Gelechia Vulgella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 119.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 169, fig. 500.

Frey, Tineen u. Pterophoren der Schweiz, S. 120.

Recurvaria Aspera—

Haworth, Lep. Brit. p. 550.

Anacampsis Aspera—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p. 219.

? *Tinea Vulgella*—

Wiener Verzeichniss, S. 139, N. 44.

? *Lita Vulgella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. IV. p. 292, pl. 74, fig. 14.

? *Lita Mouffetella*—

Zetterstedt, Insecta Lapponica, p. 1004.

libro *Anacampsidem Asperam* dixit Stainton in *Insectis Britannicis* eam *Gelechiæ Vulgellæ* nomine descripsit; idem fecerunt Herrich-Schäffer in opere de *Lepidopteris Europæis* (ubi etiam pingendam curavit) et Frey in libro *Tineas et Pterophoros Helvetiæ illustranti*. *Lita Vulgella*, quam Duponchel in *Supplementis* proposuit, si nostram proponere voluit, pessime et descripta et picta est. Quod jam supra monuimus, *Lita Mouffetella*, quam Zetterstedt in "Insectis Lapponicis" attulit, vix dubium est, quin ad *Vulgellam* pertineat.

Itaque hi de eâ loci sunt:—

Tinea Vulgella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 346.

Gelechia Vulgella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 119.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 169, fig. 500.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 120.

Recurvaria Aspera—

Haworth, Lep. Brit. p. 550.

Anacampsis Aspera—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 219.

? *Tinea Vulgella*—

Wiener Verzeichniss, p. 139, No. 44.

? *Lita Vulgella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 292, tab. 74, fig. 14.

? *Lita Mouffetella*—

Zetterstedt, Insecta Lapponica, p. 1004.

No. 16. GELECHIA SCRIPTELLA.

PLATE VI. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If at the end of August or during the month of September we examine the leaves of the maple, we shall find some that are folded nearly in two, the folded part lying almost flat on the remaining surface of the leaf; on opening one of these folded leaves we are sure to find that the upper surface of the leaf has been gnawed, and that some excrement has been left within the fold, and if we are fortunate in finding a tenanted leaf we shall perceive a pale greenish-white black-spotted larva, with a yellowish head; this is the larva of *Gelechia Scriptella*.

How noticeable.—Imago.

If in the month of June we sweep the branches of maple, or if in windy weather we look on palings in the vicinity of maple, we may probably observe a white *Gelechia*, conspicuously varied with black; and if the anterior wings have several tufts of raised scales and a dark-grey blotch on the inner margin, leaving only a streak from the base along the costa, and the apical portion of the wing of the white ground colour, we may recognize it as *Gelechia Scriptella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the maple (*Acer*

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, vers la fin d'Août ou pendant le mois de Septembre, nous examinons les feuilles de l'érable, nous en trouverons qui sont pliées presque en deux, de sorte que la partie pliée est maintenue presque plate sur la surface de l'autre partie de la feuille; si nous ouvrons une de ces feuilles pliées, nous trouverons que l'épiderme supérieur a été rongé, et que quelques grains d'excréments restent dans le pli, et si nous avons le bonheur de trouver une feuille habitée, nous y verrons une chenille d'un blanc-verdâtre pâle, à points noirs, et avec la tête jaunâtre: ce sera la chenille de la *Gelechia Scriptella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si au mois de Juin nous fauchons parmi les rameaux de l'érable, ou si, lorsqu'il fait du vent, nous examinons les palissades dans le voisinage des érables, nous apercevrons probablement une *Gelechia* blanche, variée de noire; et si ses ailes antérieures portent plusieurs touffes d'écailles relevées et une plaque d'un gris foncé sur le bord interne, de sorte que ce n'est qu'une strie de la base sur la côte et la partie apicale de l'aile qui restent du fond blanc, nous pouvons à ces caractères reconnaître le papillon de la *Gelechia Scriptella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de l'érable

No. 16. GELECHIA SCRIPTELLA.

PLATE VI. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Zu Ende August oder im September wird man an Feldahorn manche Blätter so gefaltet finden, dass der umgeschlagene Blatttheil beinahe flach auf dem übrigen Blatte liegt. Oeffnet man solche gefaltete Blätter, so wird man die Oberfläche derselben sicher benagt und in der Höhlung einige Raupenexcremente liegen sehen. Hat man das Glück, eine solche Wohnung noch besetzt anzutreffen, so wird die Einwohnerin eine helle, grünlichweisse, schwarz punktirte Raupe mit gelblichem Kopfe sein, und dies ist die Raupe von *Gelechia Scriptella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juni die Aeste des Feldahorns abkäschart oder bei windigem Wetter die Zäune in der Nähe dieser Holzart absucht, so findet man wahrscheinlich weisse *Gelechien*, die ziemlich auffallend schwarz bunt sind, mit einigen rauhen Schuppenbüschchen und einem dunkelgrauen Nebel längs des Innenrandes, der nur längs des Vorderandes von der Wurzel aus einen weissen Streifen und den Endtheil des Flügels in der Grundfarbe lässt. Diese Schaben gehören zu *Gelechia Scriptella*.

Lebensweise.

Die Raupe lebt an Feldahorn

Modus larvam inveniendi.

Mensis Augusti fine vel per Septembrem, quum *Aceris campestris* folia examinamus, talia inveniemus, quæ fere complicata sint ita, ut pars reflexa superficiei folii incumbat. Tale folium si aperimus, superficiem adersam et excrementa intra plicam relictæ videbimus. Quodsi contigerit, ut larvam ipsam deprehendamus, color ejus pallidus viridi-albus nigroque punctatus et caput flavidum testabuntur eam *Gelechiæ Scriptellæ* larvam esse.

Modus imaginem inveniendi.

Si mense Junio rami *Aceris campestris* excipulæ ope detergentur, vel, dum ventus flat, sepes prope has arbores erectæ examinantur, facile fiet, ut *Gelechias* albas nigro insigniter varias videamus. Quodsi tubercula in alis albidis complura aspera et ad marginem dorsalem lituram obscure cineream habent et tantum striola in iis juxta costam ex basi oriens et pars alæ apicalis colorem album servaverunt, has pro *Gelechiis Scriptellis* sumere poterimus.

Vitæ ratio.

Larva *Acere campestri* alitur. Mar-

campestre); it turns down a large portion of a leaf on the upper side, making a fold which is almost flat, and it fastens the leaf in this position by several little cables of silk; within the folded part it gnaws away the upper cuticle of the leaf and some portion of the parenchyma, and when it has eaten all that it finds to its taste in that leaf it proceeds to another and repeats a similar process; when full fed the larva descends to the surface of the ground, and there, amongst leaves, it forms a slight cocoon in which to undergo its change to the pupa state. The larva feeds at the end of August and in September, and is full fed towards the end of the latter month; the perfect insect makes its appearance in the following June. There is only one brood in the year.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which there are raised tufts of scales on the surface of the anterior wings, and in this section it may be readily recognized by the contrast of the dark grey and black markings on the white ground colour. *Alburnella*, which also has the ground colour of the anterior wings white, only has a small grey blotch on the inner margin near the base, and a dark-grey blotch on the costa beyond the middle, and shows no symptom of the two elongate black streaks in the middle of the wing, which are so conspicuous in *Scriptella*; the latter insect also shows a dark ochreous-grey blotch at the base of the costa,

(*Acer campestre*): elle replie une grande partie d'une feuille sur sa face supérieure, de sorte que le pli est presque plat, et elle l'attache dans cette position à l'aide de plusieurs petits câbles de soie; à l'intérieur de la partie repliée elle ronge l'épiderme supérieur de la feuille et quelques portions du parenchyme sous-jacent; lorsqu'elle a mangé tout ce qu'elle trouve à son goût, elle quitte la feuille pour passer à une autre, qu'elle traite de la même manière; lorsque la chenille a assez mangé, elle descend sur la terre, où elle se construit parmi des feuilles un léger cocon, dans lequel elle se change en chrysalide. La chenille se nourrit à la fin d'Août et en Septembre, et atteint son développement complet vers la fin de ce mois; le papillon est éclos au mois de Juin suivant. Il n'y a qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Cet insecte appartient à la section du genre, dans laquelle les ailes antérieures portent sur le disque plusieurs touffes d'écailles élevées, et dans cette section on peut le reconnaître facilement par le contraste des dessins d'un gris foncé ou noir sur le fond blanc; l'*Alburnella*, qui a aussi le fond des ailes antérieures blanc, n'a qu'une petite plaque grise sur le bord interne près de la base, et une petite plaque grise sur la côte au-delà du milieu, et ne montre aucune trace des deux stries noires allongées au milieu de l'aile, qui sont si frappantes chez la *Scriptella*; cette espèce offre de plus une plaque d'un gris-ochracé foncé à la base de la côte, dont nous ne voyons

(*Acer campestre*). Sie zieht einen Theil eines Blattes gegen die obere Blattfläche zurück, so dass eine fast flache Falte entsteht, in welcher Lage sie das Blatt durch mehrere seidene, kurze, dicke Fäden erhält. Innerhalb dieser Falte wohnt sie und frisst die Oberhaut und einen Theil des Parenchyms der Wände ihrer Wohnung. Wenn sie alles, was nach ihrem Geschmack ist, aufgezehrt hat, so wandert sie zu einem andern Blatte, das sie dann ebenso behandelt. Ausgewachsen begiebt sie sich an die Oberfläche der Erde und spinnt zwischen Blättern ein unbedeutendes Gewebe, in welchem sie sich in eine Puppe verwandelt. Die Zeit ihres Vorkommens ist das Ende des August und der ganze September, gegen dessen Ende sie ausgewachsen ist. Der Schmetterling erscheint im nächsten Juni und hat nur eine einfache Generation.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung der Gattung, bei welcher die Vorderflügel einige raue Schuppenbüschchen besitzen. In dieser Abtheilung ist sie kenntlich an dem Contrast der dunkelgrauen und schwarzen Zeichnungen und der weissen Grundfarbe der Vorderflügel. *Gelechia Alburnella*, bei der auch die Grundfarbe weiss ist, hat nur einen kleinen, grauen Wisch am Innenrande nahe der Basis und einen dunkelgrauen Fleck am Vorderrande hinter der Mitte; von den zwei länglichen, schwärzlichen Strichelchen, die bei *Scriptella* in der Flügelmitte so auffallend sind, zeigt sich bei *Alburnella* keine Andeutung; auch hat

ginalem partem adversus latus folii superum reflectendo, plicam fere planam efficit, quam, ut in situ permaneat, filis sericeis validis cogit. Quum intra plicam habitat, epidermidem folii et medullæ partem rodit. Postquam omnia, quæ placuerunt, comedit, ad aliud folium transgreditur, ut eodem modo agat. Si adolevit, ad terræ superficiem demissa inter folia folliculum texit et in chrysalidem mutatur. Tempus larvæ est circa Augusti finem et per Septembrem, ita ut hoc mense exeunte perficiatur. Imago Junio anni sequentis exit. Ac semel tantum per annum propagatur.

Imaginis descriptio.

Hæc species inter eum gregem ponenda est, qui in alis anterioribus squamarum acervulos exasperatos habet. In eo facile discerni potest signis obscure cinereis et nigris in colore primario albo inter se mixtis et oppositis. *Alburnella* et ipsa quidem album alarum anteriorum principalem colorem habet; sed præter lituram cineream, quæ margini dorsali prope basim adjacet, altera tantum adest margini costali post medium adjecta; et quum *Scriptella* striolis duabus nigris elongatis valde conspicuis in alâ mediâ ornata sit, nullum earum vestigium in *Alburnella* discernitur; denique quum illa in costæ basi maculâ obscure ochraceo-

of which in *Alburnella* we see no trace.

Expansion of the wings $6\frac{1}{2}$ lines. Head and face white. Palpi white, the second joint beneath with two dark-grey spots, terminal joint with the base and two rings black. Antennæ dark fuscous, with paler annulations. Anterior wings white, more or less suffused with ochreous, the subcostal vein of a decided ochreous colour; on the costa are three black spots, one at the base, one in the middle, and one beyond the middle; a dark grey blotch extends along the inner margin from near the base to beyond the middle; in it are some raised blackish scales on the fold before the middle, followed by a short black streak on the fold, above the hinder half of which is an elongate raised black spot, somewhat reniform on the disk; beyond which is another raised black spot on the disc, transversely placed, and uniting above with the third costal spot; the space between this and the white angulated fascia is pale grey; beyond the angulated fascia are a few ochreous and grey clouds and some scattered black scales; cilia rather pale grey. Posterior wings grey, with pale greyish fuscous cilia.

Thorax white, clouded with ochreous, and with some black scales in the centre. Abdomen greyish-fuscous, with the anal tuft pale ochreous. Anterior legs with the femora

aucun indice chez l'*Alburnella*.

Envergure des ailes $6\frac{1}{2}$ ". La tête et le front sont blancs. Les palpes sont blancs, le deuxième article en-dessous avec deux taches d'un gris foncé; l'article terminal a la base et deux anneaux noirs. Les antennes sont d'un brunâtre foncé, annelées de plus pâle. Les ailes antérieures sont blanches, plus ou moins nuancées d'ochracé, la nervure subcostale est distinctement ochracée; sur la côte il y a trois taches noires, dont une à la base, une au milieu et une au-delà du milieu de l'aile; une plaque d'un gris foncé s'étend sur le bord interne de près de la base, jusqu'au-delà du milieu; dans cette plaque on aperçoit quelques écailles élevées noirâtres, sur le pli avant le milieu, suivies également sur le pli d'une courte strie noire; au-dessus de la moitié supérieure de laquelle il y a une tache noire allongée élevée sur le disque et d'un contour assez réniforme; derrière cette tache il y a encore une autre tache noire élevée sur le disque, placée transversalement et se joignant à la troisième tache costale; l'espace entre cette tache et la bande coudée blanche est d'un gris pâle; derrière la bande coudée on voit des nuances ochracées et grises et quelques écailles noires éparses; les franges sont d'un gris assez pâle. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun-grisâtre pâle.

Le corselet est blanc, nuancé d'ochracé, et avec quelques écailles noires au milieu. L'abdomen est d'un brun-grisâtre, avec la touffe anale d'un ochracé pâle. Les pattes

letztere keine Spur von dem dunkel ochergrauen Wisch an der Vorderwandwurzel der *Scriptella*.

Flügelspannung $6\frac{1}{2}$ ''' Kopfhaare und Gesicht weiss. Taster weiss, am zweiten Gliede unterhalb weiss mit zwei dunkelgrauen Punkten, am Endgliede mit schwarzer Basis und zwei schwarzen Ringen. Fühler dunkel braun, heller geringelt. Vorderflügel weiss, mehr oder weniger ochergelblich angelaufen, die Subcostalader entschieden ochergelb. Auf dem Vorderrande sind drei schwarze Fleckchen: eins an der Basis, eins in der Mitte, eins hinter derselben. Ein dunkelgraues Gewölk zieht sich am Innenrande von der Nähe der Basis bis über die Flügelhälfte; es enthält einige schwärzliche, aufgerichtete Schuppen auf der Falte vor der Mitte, auf welche, gleichfalls auf der Falte, ein schwarzes Strichelchen folgt, und über der hintern Hälfte desselben befindet sich im Mittelraum ein schwarzes, ziemlich nierenförmiges Fleckchen, das eine schräge Lage hat und sich oberwärts mit dem dritten Costalfleckchen vereinigt. Der Raum zwischen ihm und der weissen, winkligen Querlinie ist hellgrau. Hinter der Querlinie kommen ein paar ochergelbliche und graue Wölkchen und einige zerstreute schwarze Schuppen. Franzen ziemlich hellgrau. Hinterflügel grau mit hell graubräunlichen Franzen.

Rückenschild weiss, hell ochergelblich gewölkt, in der Mitte mit einigen schwarzen Schuppen. Hinterleib graubräunlich; Afterbusch hell ochergelblich. An den Vorder-

cinereâ notetur, hac quoque notâ *Alburnella* caret.

Explicatio alarum $6\frac{1}{2}$ ''' . Capilli et facies albida. Palpi albi; articulus secundus infra albus maculisque duabus obscure cinereis præditus; articuli tertii basis annulique duo nigri. Antennæ obscure fuscescentes dilutius annulatæ. Alæ anteriores albæ, ochraceo colore magis minusve suffusæ, venâ subcostali distincte ochraceâ. Costa tria puncta nigra fert, primum in basi, secundum in medio, tertium post medium. Litura obscure cinerea fere a basi oriens juxta marginem dorsalem ultra medium producta est. In eâ squamæ nonnullæ asperæ nigricantes discernuntur in plicâ post medium, quas in plicâ striola nigra excipit. Deinde super plicæ dimidium in disco punctum elongatum, asperum, nigrum, subreniforme adest; denique post hoc sequitur macula parva, nigra, aspera, transversa, quæ superius cum puncto tertio costali cohæret. Spatium, quod inter hanc et fasciam posticam albam angulatam jacet, colore dilute cinereo est. Post fasciam angulatam nubeculæ paucæ ochraceæ et cinereæ et squamæ aliquot nigræ dispersæ sunt. Cilia dilutius cinerea. Alæ posteriores cinereæ, ciliis dilute cinereo-fuscescentibus.

Thorax albus, ochraceo nebulosus, et in disco squamulis paucis nigris adpersus est. Abdomen cinereo-fuscescens, fasciculo anali dilute ochraceo. Pedum anticorum femora

pale grey; the tibiæ whitish above, beneath blackish; the tarsi black, with the ends of the joints white; middle and posterior legs with the femora white, with three black spots; the tibiæ dark grey, with two white spots (the posterior tibiæ above pale ochreous); the tarsi dark grey, with the ends of the joints pale ochreous (the posterior tarsi internally almost entirely pale ochreous).

Underside of the anterior wings dark grey, with an ochreous tinge along the costa; costal cilia ochreous, with the tips grey; cilia of the hind margin whitish.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Dull whitish-green, more whitish anteriorly, beneath paler; head yellowish, with the mouth brown; second segment yellowish above, edged with black posteriorly and at the sides, with one black spot on each side of the central line; ordinary spots black.

Geographical Distribution.

This insect seems common and widely distributed, though in England few localities have hitherto been recorded for it; it is common all round London, and has been noticed in the neighbourhood of Tunbridge Wells, Bristol, Cambridge, and York. In Germany it has been observed in several localities: thus at Jena and at Schreiberhau in Silesia, near Vienna, and at Gratz in Styria, on the Kaiser-

antérieures ont les cuisses d'un gris pâle; les tibias blanchâtres en-dessus, noirâtres en-dessous; les tarsi noirs, avec les bouts des articles blancs; les pattes intermédiaires et postérieures ont les cuisses blanches, avec trois taches noires; les tibias d'un gris foncé, avec deux taches blanches (les tibias postérieurs en-dessus d'un ochracé pâle); les tarsi d'un gris foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle (les tarsi postérieurs intérieurement presque tout-à-fait d'un ochracé pâle).

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, avec une teinte ochracée le long de la côte; les franges costales sont ochracées, avec les bouts gris; les franges du bord postérieur sont blanchâtres.

Description de la Chenille.

Longueur 5". D'un vert blanchâtre obscur, plus blanchâtre antérieurement, en-dessous plus pâle; la tête est jaunâtre, avec la bouche brune; le second segment est jaunâtre en-dessus, bordé de noir postérieurement et aux côtés, avec une tache noire de chaque côté de la ligne centrale; les taches ordinaires sont noires.

La Distribution Géographique.

Cette espèce paraît être commune et très-répondue, bien qu'on n'ait jusqu'à présent cité beaucoup de localités en Angleterre pour elle; elle est assez commune tout autour de Londres, et elle a été observée dans le voisinage de Tunbridge Wells, Bristol, Cambridge et York. En Allemagne on l'a observée en plusieurs endroits, savoir: à Jena et à Schreiberhau en Silésie, près

beinen sind die Schenkel hellgrau, die Schienen obenauf weisslich, unterwärts schwärzlich, die Füße schwarz mit weissen Enden der Glieder. An den Mittel- und Hinterbeinen sind die Schenkel weiss mit drei schwarzen Flecken, die Schienen dunkelgrau mit zwei weissen Flecken (die Hinterschienen obenauf hellochergelblich), die Füße dunkelgrau mit hell ochergelblichen Enden der Glieder (die Hinterfüße einwärts fast ganz ochergelblich).

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, längs des Vorderrandes ochergelblich angelaufen; Vorderrandfransen ochergelblich, mit grauen Enden; Hinterrandfransen weisslich.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5". Trüb weisslichgrün, vorn mehr weisslich, unterwärts heller; Kopf gelblich, am Munde gelbbraun; zweites Segment obenauf gelblich, hinterwärts und an den Seiten schwarz gerandet und auf jeder Seite der Mittellinie mit einem schwarzen Fleck. Die Punktwärzchen schwarz.

Geographische Verbreitung.

Diese Art scheint gemein und weit verbreitet, obgleich in England erst wenige Aufenthaltsörter derselben bekannt gemacht worden sind. Sie ist rings um London gemein, und ist bei Tunbridge Wells, Bristol, Cambridge und York beobachtet worden. In Deutschland kommt sie in mehrern Gegenden vor; so bei Jena, bei Schreiberhau im Schlesischen Gebirge, bei Wien, auf dem Gratzner

dilute cinerea, tibiae superne albidæ, subtus nigricantes; tarsi nigri, apicibus articulorum albis. Pedum mediorum et posticorum femora alba, ternis punctis nigris; tibiae obscure cinereæ albo bimaçulatæ (tibiae posticæ supra pallide ochraceæ); tarsi obscure cinerei, articulorum apicibus dilute ochraceis (tarsi postici interius fere toti pallide ochracei).

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, juxta costam ochraceo suffusæ; cilia costalia ochracea, in apicibus cinerea; cilia marginis postici albida.

Larvæ descriptio.

Longa 5". Sordide ex albido viridis, in parte anteriore magis albida, subtus dilutior; caput flavidum, partibus oris brunneis; prothorax supra flavidus, postice et in lateribus nigro marginatus et puncto nigro in utroque lineæ dorsalis latere ornatus. Puncta ordinaria nigra.

Patria.

Hæc species vulgaris et late propagata videtur, quamquam in Angliâ pauçæ demum regiones, in quibus habitat, innotuerunt. Copiosa est ubique circa Londinum, ac præterea capta est ad Tunbridge Wells, Bristol, Cambridge, Eboracum. In Germaniâ pluribus locis detecta est; ita ad Schreiberhau, vicum Silesiæ montanæ, ad Jenam, prope Vindobonam et in Stiria monte Græcensi; in du-

stuhl in the Grand Duchy of Baden, and at Frankfort-on-the-Main; in Hungary; in Italy it has been observed at Pisa, Salviano, and Montenero; it also occurs in the island of Corsica. If Eversmann's insect be truly our species, (which seems however very doubtful from the description,) it also occurs in the province of Orenburg.

Synonymy.

First named by Hübner, who figured it in his "Sammlung Europäischer Schmetterlinge" as *Tinea Scriptella*. Haworth in his "Lepidoptera Britannica" described it under the name of *Recurvaria Blattariæ*, having conceived it identical with the *Blattariella* of Hübner, figured on the same plate as *Scriptella*. Treitschke in his "Schmetterlinge von Europa" described it under the name of *Lita Scriptella*, and Stephens in his "Illustrations" described it as *Anacamptis Tremella*. Zeller records the discovery of the larva in the "Entomologische Zeitung" for 1850, under the name of *Gelechia Scriptella*, and subsequently the insect has been described under this name by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," and by Herrich-Schäffer, who also figures two dark varieties of it, in his "Schmetterlinge von Europa." Duponchel in his "Lépidoptères de France" describes a *Lita Scriptella*, which is common in the neighbourhood of Paris on the trunks of elms and old fruit trees in July; but it seems impossible to identify either his description or his figure with our *Scriptella*.

de Vienne, et à Gratz en Styrie, sur le Kaiserstuhl dans le Grand Duché de Bade, et à Frankfort-sur-le-Mein; en Hongrie; en Italie elle a été observée à Pise, à Salviano et à Montenero; elle se trouve de plus dans l'Ile de Corse. Si l'insecte mentionné par Eversmann est véritablement notre espèce (ce qui paraît assez douteux d'après la description), elle se trouve aussi dans la province d'Orenburg.

Synonymie.

Cette espèce fut d'abord nommée par Hübner, qui la figura dans son "Sammlung Europäischer Schmetterlinge," sous le nom de *Tinea Scriptella*. Haworth l'a décrite dans ses "Lepidoptera Britannica," sous le nom de *Recurvaria Blattariæ*, l'ayant pris pour la *Blattariella* de Hübner, figurée sur la même planche avec la *Scriptella*, Treitschke dans ses "Schmetterlinge von Europa" l'a décrite sous le nom de *Lita Scriptella*, et Stephens dans ses "Illustrations," sous le nom d'*Anacamptis Tremella*. Zeller parle de la découverte de la chenille dans l'"Entomologische Zeitung" pour 1850, sous le nom de *Gelechia Scriptella*, et plus tard cette espèce a été décrite sous ce même nom par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," et par Herrich-Schäffer, qui en a figuré deux variétés foncées, dans ses "Schmetterlinge von Europa." Duponchel dans ses "Lépidoptères de France" décrit une *Lita Scriptella*, qui se trouve communément dans les environs de Paris sur les troncs des ormes et des vieux arbres fruitiers en Juillet; mais il me paraît impossible de faire accorder,

Schlossberge in Steyermark, auf dem Kaiserstuhl im Grossherzogthum Baden, bei Frankfurt-am-Main; in Ungarn; in Italien, bei Pisa, Salviano und Montenero; desgleichen auf der Insel Corsica. Wenn die Eversmannsche Species wirklich unsere Art ist (wogegen sich aber beträchtliche Zweifel erheben), so bewohnt sie auch die Provinz Orenburg.

Synonymie.

Sie ist zuerst von Hübner in der "Sammlung Europäischer Schmetterlinge" als *Tinea Scriptella* aufgestellt worden. Haworth beschrieb sie in den "Lepidoptera Britannica" als *Recurvaria Blattariæ*, indem er sie für einerlei mit *Blattariella* hielt, die Hübner mit *Scriptella* auf derselben Tafel abgebildet hat. Treitschke brachte sie in den "Schmetterlingen von Europa" als *Lita Scriptella*, und Stephens in den "Illustrations" als *Anacampsis Tremella*. Zeller erwähnte die Beobachtung der Raupe in der "Entomologischen Zeitung" von 1850, unter der Benennung *Gelechia Scriptella*. Später wurde diese Benennung angenommen von Stainton in den "Insecta Britannica" und von Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa," worin auch eine Abbildung der Art erschien. In Duponchel's "Lépidoptères de France" findet sich eine *Lita Scriptella*, die bei Paris an Ulmenstämmen und alten Obstbäumen im Juli gemein sein soll; es scheint aber zufolge der Beschreibung und Abbildung unmöglich, sie mit unserer Art zu vereinigen. Ebenso kann *Lita Scriptella* Evers-

catu Badensi in monte Kaiserstuhl, ad Francofurtum Moëniacum; porro in Hungariâ, in Etruriâ ad Pisas, Salviano et Montenero; denique etiam in insulâ Corsicâ. Si species, quam Eversmann *Scriptellæ* nomine descripsit, cujus tamen verba rem dubiam reddunt, vere ad nostram pertinet, etiam provinciam Orenburgensem incolit.

Synonymia.

Nomen *Tineæ Scriptellæ* Hübner instituit, qui figuram ejus in magno suo opere pinxit. Haworth in *Lepidopteris Britannicis* ei nomen *Recurvariæ Blattariæ* attribuit, quum eam *Blattariellam* esse opinaretur, quam Hübner cum *Scriptellâ* in eadem tabulâ delineaverat. Treitschke in opere suo eam *Litam Scriptellam* et Stephens in *Illustrationum libro Anacampsidem Tremellam* appellavit. Zeller in "Entomologische Zeitung" anno 1850 nomen *Gelechiæ Scriptellæ* scripsit, ubi de ejus larvâ pauca commemorat. Postea *Gelechiæ Scriptellæ* nomen retinuerunt Stainton in *Insectis Britannicis* et Herrich-Schäffer, qui duas varietates obscuras in notissimo suo opere pingendas curavit. Duponchel *Litam Scriptellam* in libro de *Lepidopteris Gallicis* proposuit, quam circa Lutetiam ulmorum et vetustarum arborum pomiferarum corticibus per mensem Julium insidere nuntiat; sed neque ejus descriptio nec figura in nostram ullo modo quadrat. Et *Lita Scriptella*, Eversmann, quod jam commemoravimus, tam incerta est, ut tantum cum dubitatione adscribi possit.

The *Lita Scriptella* of Eversmann can likewise, as already mentioned, only be quoted as a doubtful synonym.

Hence the synonymy of this species will be as follows:—

Tinea Scriptella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 152.

Lita Scriptella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 96.

Gelechia Scriptella—

Zeller, Entom. Zeit. 1850, p. 154.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 120.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 168, figs. 480, 570.

Recurvaria Blattariæ—

Haworth, Lep. Brit. p. 553.

Anacamptis Tremella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 214.

? *Lita Scriptella*—

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 311, pl. 298, fig. 3.

Eversmann, Fauna Lepid. Vol.-Ural. p. 584.

soit sa description soit sa figure, avec notre *Scriptella*. La *Lita Scriptella* d'Eversmann ne peut non plus être citée autrement que comme synonyme douteux.

D'où la synonymie de cette espèce sera comme suit:—

Tinea Scriptella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 152.

Lita Scriptella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 96.

Gelechia Scriptella—

Zeller, Ent. Zeitung, 1850, p. 154.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 120.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 168, figs. 480, 570.

Recurvaria Blattariæ—

Haworth, Lep. Brit. p. 553.

Anacamptis Tremella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 214.

? *Lita Scriptella*—

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 311, pl. 298, fig. 3.

Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural. p. 584.

mann, wie schon erwähnt, nur zu den zweifelhaften Synonymen gerechnet werden.

Daher ergibt sich folgende Synonymie :—

Tinea Scriptella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
Fig. 152.

Lita Scriptella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
IX. 2, S. 96.

Gelechia Scriptella—

Zeller, Entomol. Zeitung, 1850,
S. 154.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p.
120.

Herrich-Schäffer, Schmett. von
Europa, V. S. 168, Fig. 480,
570.

Recurvaria Blattariæ—

Haworth, Lep. Brit. p. 553.

Anacamptis Tremella—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p.
214.

? *Lita Scriptella*—

Duponchel, Lép. de France, XI.
p. 311, Pl. 298, Fig. 3.

Eversmann, Fauna Lep. Volg.-
Ural. p. 584.

Loci igitur, quibus de eâ agitur, hi
sunt :—

Tinea Scriptella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 152.

Lita Scriptella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
ix. 2, p. 96.

Gelechia Scriptella—

Zeller, Entomol. Zeitung, 1850,
p. 154.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin.
p. 120.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 168, fig. 480, 570.

Recurvaria Blattariæ—

Haworth, Lep. Brit. p. 553.

Anacamptis Tremella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 214.

? *Lita Scriptella*—

Duponchel, Lép. de France, xi.
p. 311, tab. 398, f. 3.

Eversmann, Fauna Lep. Volg.-
Ural. p. 584.

No. 17. GELECHIA TRIPARELLA.

PLATE VI. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If, between the end of July and middle of September, we examine the leaves of oak bushes which grow in hedges, we shall observe that some of the leaves are fastened together flatly, and the silk which ties them is in short pieces of such thickness that it looks almost like white thread; on separating these united leaves we should find a pale greenish or perhaps rosy-coloured larva reposing in a burrow of excrement; this would be the larva of *Gelechia Triparella*.

How noticeable.—Imago.

If, at the end of May or in June, we sweep the lower branches of oaks, especially of such as grow in hedges and sheltered situations, we may not improbably obtain specimens of a *Gelechia* with dull ochreous anterior wings, and on them three pairs of black spots rather obliquely placed; these would be the perfect insects of *Gelechia Triparella*.

Mode of Life.

The larva feeds on the leaves of the oak; it draws together several leaves and fastens them one upon the other, so that they remain perfectly flat; it secures them in their

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons entre la fin de Juillet et la mi-Septembre les feuilles des chênes, qui croissent dans les haies, nous pouvons en apercevoir quelques-unes appliquées à plat les unes contre les autres et attachées à l'aide d'une soie réunie en faisceaux courts et tellement épais, qu'ils ressemblent à des fils blancs: en détachant ces feuilles les unes des autres nous trouverons qu'elles cachent une chenille d'un verdâtre pale ou rosée, qui se repose parmi un tas d'excrément; cette chenille sera celle de la *Gelechia Triparella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si, vers la fin de Mai ou en Juin, nous fauchons sur les rameaux inférieurs des chênes, surtout si ces arbres croissent dans les haies, où ils sont bien abrités, il est assez probable que nous obtiendrons des individus d'une *Gelechia*, dont les ailes antérieures sont d'un ochracé obscur, avec trois paires de taches noires placées un peu obliquement; ce seront les papillons de la *Gelechia Triparella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des feuilles du chêne; elle attache ensemble plusieurs feuilles et les fixe les unes sur les autres, de telle façon qu'elles restent tout-à-fait plates; elle les

No. 17. GELECHIA TRIPARELLA.

PLATE VI. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Zwischen Ende Juli und Mitte September kann man an den in Hecken wachsenden Eichenbüschen manche Blätter bemerken, die flach an einander befestigt sind, und zwar durch kurze, seidne Fäden von der Dicke gewöhnlicher Zwirnfäden. Trennt man so verbundene Blätter von einander, so wird man ein hellgrünliches oder vielleicht rosenfarbiges Räupchen finden, das in einer aus Koth gebildeten Röhre ruht. Dies ist die Raupe der *Gelechia Triparella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man zu Ende Mai oder im Juni die niedern Aeste der Eichen, besonders solcher, die in Hecken und in geschützter Lage wachsen, mit dem Käscher abstreift, so erhält man wahrscheinlich *Gelechien*, mit trüb ochergelblichen Vorderflügeln, auf denen sich drei etwas schief gestellte Paare schwarzer Punkte sehr deutlich zeigen. Diese gehören sicher zu *Gelechia Triparella*.

Lebensweise.

Die Raupe lebt am Eichenlaube. Sie zieht einige Blätter zusammen und befestigt sie in völlig flacher Lage durch einige starke seidene Schnüre an einander. Zwischen

Modus larvam inveniendi.

Quum inter exitum Julii mensis et Septembrem medium in fruticibus quernis, qui intermixti sepibus vivis crescunt, folia examinamus, nonnulla inveniemus ita inter se conjuncta, ut planum plano incumbat, et id quidem florum brevium ope tam crassorum, ut fere funiculi sericei appellandi sint. Quodsi rescissis talibus foliis larvulam pallide virescentem vel fortasse roseam in receptaculo incrementis confecto quiescentem invenerimus, dubitare non possumus, quin *Gel. Triparellæ* larvam ante oculos habeamus.

Modus imaginem inveniendi.

Sub Maji finem et Junio mense ex inferioribus quercuum ramis, imprimis earum, quæ in sepibus vivis vel loco ventis non exposito crescunt, excipulæ ope *Gelechiae* detergeri possunt, quas alarum anteriorum color sordide ochraceus et terna in iis paria punctorum nigrorum suboblique posita testantur ad *Gelechiam Triparellam* referendas esse.

Vitæ ratio.

Larva quercûs foliis alitur. Complura folia contrahit, et ita alterum alteri affigit, ut planissima maneant. Ut vero cohæreant, crassis filis sericeis ea variis locis inter se con-

places by some strong cords of silk. It then feeds on these leaves, gnawing the under surface of the upper leaf and the upper surface of the under leaf; it eats them half through and forms large pale-green blotches; with its excrement spun together it forms a place of shelter for itself almost like a cocoon; when full fed it descends to the surface of the earth, and then, amongst fallen leaves, undergoes its change to the pupa state. The larva feeds at the end of July and in August and September, keeping out a long while, and the perfect insect appears towards the end of May following, and throughout the month of June. There is only one brood in the year.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings have some tufts of raised scales, and may be immediately recognized by the three pairs of black spots on the dull ochreous anterior wings. *Dodecella*, it is true, has also three pairs of black spots and similarly placed, but in that insect the ground colour of the anterior wings is grey, banded with dark grey, and without any ochreous tinge whatever.

Expansion of the wings $6\frac{1}{2}$ lines. Head ochreous, rather suffused with fuscous on the crown; face pale ochreous. Palpi with the second joint greyish-fuscous beneath, whitish above, terminal joint whitish-ochreous, with two black rings. Antennæ blackish, annulated with whitish-

attache avec des fils de soie assez forts. Ensuite elle ronge les feuilles, savoir la surface inférieure de la feuille qui est placée sur l'autre et la surface supérieure de celle-ci; elle mange la moitié de leur épaisseur et fait de grandes plaques d'un vert pâle; elle se construit un lieu abrité à l'aide de ses excréments filés ensemble, presque en forme d'un cocon; lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle descend sur la terre, où parmi les feuilles tombées elle se change en chrysalide. On trouve la chenille à la fin de Juillet, en Août et en Septembre, parcequ'on peut la trouver assez long temps, et les papillons sont éclos vers la fin de Mai et pendant le mois de Juin. Il paraît qu'il n'y a qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Cet insecte appartient à la section du genre, dans laquelle les ailes antérieures ont des touffes d'écailles élevées, et on le reconnaît de suite aux trois paires de taches noires sur les ailes antérieures, qui sont d'un ochracé obscur. La *Dodecella*, il est vrai, porte aussi trois paires de taches noires, placées de la même manière, mais chez cette espèce le fond des ailes antérieures est gris, avec des bandes d'un gris plus foncé, sans aucune teinte ochracée.

Envergure des ailes $6\frac{1}{2}$ ". La tête ochracée, un peu nuancée de brunâtre sur le sommet; le front est d'un ochracé-pâle. Les palpes ont le deuxième article d'un brun-grisâtre en-dessous, blanchâtre en-dessus; l'article terminal est d'un ochracé-blanchâtre, avec deux anneaux noirs.

ihnen benagt sie dann die einander zugewendeten Seiten von je zwei Blättern, indem sie dieselben halb durchfrisst, wodurch sie grosse hellgrüne Flecke hervorbringt. Aus ihren zusammengespinnenen Excrementen baut sie sich einen fast coconähnlichen Aufenthaltsort. Ist sie ausgewachsen, so lässt sie sich zur Erde hinab und verwandelt sich zwischen abgefallenen Blättern in eine Puppe. Die Raupe findet sich zu Ende Juli, im August und September, so dass sie eine ziemlich lange Dauer hat. Der Schmetterling entwickelt sich gegen das Ende des nächsten Mai und zeigt sich den ganzen Juni hindurch. Er hat jährlich nur eine Generation.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört in die Abtheilung von *Gelechia*, deren Vorderflügel ein Häufchen aufgerichteter Schuppen haben. An den drei Paaren schwarzer Punkte auf den trüb ochergelben Vorderflügeln ist sie in ihrer Abtheilung leicht zu erkennen. *Gelechia Dodecella* hat zwar auch drei Paare ähnlich gestellter, schwarzer Punkte; aber ihre Grundfarbe ist grau, mit dunkelgrauen Binden, ohne die mindeste ochergelbliche Beimischung.

Flügelspannung $6\frac{1}{2}$ ". Kopfhaare ochergelb, auf dem Scheitel bräunlich angelaufen, Gesicht hell ochergelb. An den Tastern ist das zweite Glied unterhalb graubraun, obenauf weisslich, das Endglied weisslich ochergelb mit zwei schwarzen Ringen. Fühler schwärzlich, weisslich

nectit. Inter hæc igitur folia morans parietes habitationis oppositos rodit et ad dimidium exedendo maculas magnas dilute virides efficit. Et quum excrementa inter se contextat, receptaculum format sibi, quod fere folliculo simile est. Quum adulta est, ad terram delapsa inter folia demortua in chrysalidis formam transit. Tempus, quo pabulum sumit, per spatium satis longum extenditur; invenitur enim a fine Julii per Augustum et Septembrem. Imago anni sequentis Majo excluditur et per totum Junium volat. Semel tantum quotannis generatur.

Imaginis descriptio.

Hæc species ad eum generis sui gregem refertur, in quo alæ anteriores acervulos nonnullos, squamis asperis compositos habent. In eo ternis punctorum nigrorum paribus facillime cognoscitur. *Gelechia Dodecella* et ipsa quidem terna ejusmodi punctorum paria fert et simili modo disposita; sed hujus speciei color principalis cinereus est et obscurius fasciatus, ne minimo quidem vestigio coloris ochracei admixto.

Explicatio alarum $6\frac{1}{2}$ ". Capilli ochracei, in vertice fusco suffusi, facies pallida. Palporum articulus secundus inferius cinereo-fuscescens, superius albidus; articulus tertius albo-ochraceus, nigro-bicingulatus. Antennæ nigricantes, albo-ochraceo annulatæ. Alæ anteriores sordide

ochreous. Anterior wings dull ochreous, more or less suffused with pale fuscous, with a small spot on the costa beyond the middle, the pale hinder fascia, which is simply angulated, and the hind margin and apex of the costa, paler ochreous; on the costa are four dark fuscous spots,—the first at the extreme base, the second not far from the base, the third and fourth precede and follow the pale costal spot; the first three of these spots are sometimes confluent; the three pairs of raised black spots are placed thus: the first pair before the middle, one below the fold and one on the disc,—the second pair in the middle, one on the fold and one on the disc,—the third pair beyond the middle, both on the disc and closer together than the other pairs; the upper spot of each pair is placed anteriorly to the lower spot; along the hind margin and apex of the costa are a few small black spots; cilia rather paler ochreous, intersected before the tips by a grey line, which becomes evanescent towards the anal angle. Posterior wings grey, with greyish ochreous cilia.

Thorax ochreous. Abdomen greyish-fuscous, with the anal tuft pale ochreous. Anterior legs with the femora and tibiae very dark fuscous; the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints pale ochreous; middle legs with the femora grey; the tibiae

Les antennes sont noirâtres, annelées d'ochracé-blanchâtre. Les ailes antérieures sont d'un ochracé obscur, nuancé plus ou moins d'un brunâtre pâle; une petite tache sur la côte au-delà du milieu, la bande pâle postérieure, qui n'a qu'une simple angulation, et le bord postérieur et le bout de la côte, sont d'un ochracé plus pâle; sur la côte il y a quatre taches d'un brunâtre foncé,—la première est à la base même, la seconde n'est pas loin de la base, la troisième précède et la quatrième suit la tache pâle costale; les trois premières taches se réunissent quelquefois; les trois paires de taches noires élevées sont ainsi placées: la première paire avant le milieu de l'aile (l'une sur le pli, l'autre sur le disque), la seconde paire au milieu (l'une sur le pli, l'autre sur le disque), la troisième paire au-delà du milieu (toutes les deux sur le disque et rapprochées plus l'une de l'autre que les taches des deux autres paires); la tache supérieure de chaque paire est placée plus antérieurement que la tache inférieure; le long du bord postérieur et du bout de la côte il y a quelques petites taches noires; les franges sont d'un ochracé assez pâle, entrecoupées vers les bouts par une ligne grise, qui disparaît vers l'angle anal. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un ochracé-grisâtre.

Le corselet est ochracé. L'abdomen d'un brun-grisâtre, avec la touffe anale d'un ochracé pâle. Les pattes antérieures ont les cuisses et les tibias d'un brunâtre très-foncé; les tarsi d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle;

ochergelb geringelt. Vorderflügel trüb ochergelb, mehr oder weniger bräunlich angelaufen; ein kleiner Fleck an der Mitte des Vorderandes, die hintere helle, einfach gebrochene Querlinie, der Hinterrand und das hinterste Ende des Vorderrandes bleiben hell ochergelb. Auf dem Vorderrande liegen vier dunkel braune Flecke: der erste dicht an der Basis, der zweite nicht weit davon, der dritte vor, der vierte hinter der hellen Stelle; von diesen Flecken fließen die drei ersten bisweilen zusammen. Die drei Paare rauher, schwarzer Punkte haben folgende Lage: das erste Paar ist vor der Mitte, indem der eine Punkt in der Falte, der andre im Mittelraum liegt; das zweite Paar ist in der Mitte, indem auch der eine Punkt sich in der Falte, der zweite im Mittelraum befindet; vom dritten hinter der Mitte befindlichen Paare liegen beide im Mittelraum und sind einander mehr genähert als die übrigen; bei allen drei Paaren ist der obere Punkt weiter gegen die Flügelbasis gerückt als der untere. Den Hinterrand entlang und auf dem Vorderrande vor der Flügelspitze sind einige schwarze Strichelchen. Franzen ziemlich hell ochergelb, vor dem Ende von einer grauen Linie durchzogen, die gegen den Innenwinkel verschwindet. Hinterflügel grau, mit grau ochergelblichen Franzen.

Rückenschild ochergelblich. Hinterleib graubräunlich, mit hell ochergelblichem Afterbusch. An den Vorderbeinen sind die Schenkel und Schienen sehr dunkelbraun, die Füße dunkelbraun mit hell ochergelblichen Enden der Glieder; an

ochraceæ, magis minusve fuscescenti suffusæ; punctum parvum costæ adjectum post medium et fascia postica pallida simpliciter angulata, sicut margo posticus et pars costæ apicalis, colore dilutius ochraceo sunt. In costâ maculæ quatuor obscure fuscae jacent: prima in basi ipsâ, secunda non procul a primâ, tertia ante et quarta post punctum pallidum, quod jam commemoravimus; tria prima interdum inter se coalescunt. Puncta nigra aspera per paria ita digesta sunt: primi paris, quod ante medium est, alterum punctum intra plicam, alterum in disco jacet; secundi paris, quod alæ medium occupat, punctum alterum in plicâ, alterum in disco est; tertium par post medium sequitur in disco, ejusque puncta propiora inter se sunt quam reliqua. Et punctum superius cujusque paris propius ad basim est quam inferius. Marginem posticum et partem costæ apicalem lineolæ minutæ paucae nigræ adornant. Cilia paulo dilutius ochracea lineâ cinereâ ante apicem, quæ adversus angulum analem evanescit, dissecta sunt. Alæ posteriores cinereæ, ciliis cinereo-ochraceis.

Thorax ochraceus. Abdomen cinereo-fuscescens, fasciculo anali dilute ochraceo. Pedum anticorum femora et tibiæ obscurissime fuscae, tarsi obscure fusci, articulorum apicibus dilute ochraceis; pedum mediorum femora cinerea, tibiæ infra

grey beneath, dark fuscous above, with two pale ochreous spots; the tarsi greyish-ochreous beneath, dark fuscous above, spotted with pale ochreous; posterior legs with the femora grey, the tibiae grey beneath, externally dark fuscous, with two pale ochreous spots above, clothed with long pale ochreous hairs; tarsi greyish-ochreous above, with the ends of the joints pale ochreous, beneath pale greyish-ochreous.

Underside of the anterior wings grey, with a faint ochreous tinge; costal cilia decidedly ochreous, intersected by two or three grey blotches, and the pale costal spot faintly ochreous; cilia of the hind margin greyish-ochreous, a dark grey line runs through the cilia near the tip, but is lost before it reaches the anal angle.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Yellowish-green; head pale brown; ordinary spots distinct, black. When young it is whitish-green, with the head very little darker; when full-fed it has a decided rosy tinge from the 3rd to the 12th segment.

Geographical Distribution.

This insect is very plentiful in my own neighbourhood at Lewisham, near London, but from the few

les pattes intermédiaires ont les cuisses grises, les tibias gris en-dessous, d'un brunâtre foncé en-dessus, avec deux taches d'un ochracé pâle; les tarsi sont d'un ochracé-grisâtre en-dessous, d'un brunâtre foncé en-dessus, et tachés d'ochracé pâle; les pattes postérieures ont les cuisses grises, les tibias gris en-dessous, extérieurement d'un brunâtre foncé, avec deux taches d'un ochracé pâle, garnis en-dessus de longs poils d'un ochracé pâle; les tarsi sont d'un ochracé-grisâtre en-dessus, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle, en-dessous ils sont d'un ochracé-grisâtre pâle.

Le dessous des ailes antérieures est gris, avec une faible teinte ochracée; les franges costales d'un ochracé prononcé, variées par deux ou trois plaques grises, et la tache costale pâle paraît faiblement ochracée; les franges du bord postérieur sont d'un ochracé-grisâtre; une ligne d'un gris foncé parcourt les franges près des bouts, mais elle se perd vers l'angle anal.

Description de la Chenille.

Longueur 5". D'un vert jaunâtre; la tête d'un brun pâle; les points ordinaires noirs, distincts. Lorsqu'elle est jeune, elle est d'un vert-blanchâtre, avec la tête plus foncée; lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle a une teinte rosée prononcée depuis le 3ème jusqu'au 12me segment.

La Distribution Géographique.

Cet insecte est très-abondant tout près de moi à Lewisham, près de Londres, mais à juger d'après le

den Mittelbeinen die Schenkel grau, die Schienen unterhalb grau, oberhalb dunkelbraun mit zwei hell ochergelblichen Flecken, die Füße unterwärts grauochergelblich, oberhalb dunkelbraun, hell ochergelblich gefleckt; an den Hinterbeinen die Schenkel grau, die Schienen unterhalb grau, auswärts dunkelbraun mit zwei hell ochergelblichen Flecken, auf dem Rücken mit langen hell ochergelblichen Haaren; die Füße oberwärts grauochergelb, mit blass ochergelben Enden der Glieder, unterwärts hell grauochergelb.

Unterseite der Vorderflügel grau mit schwacher, ochergelblicher Beimischung; die Vorderrandfransen entschieden ochergelb, durch zwei bis drei graue Wische unterbrochen; der helle Vorderrandfleck schwach ochergelblich; die Hinterrandfransen grau ochergelb, mit einer dunkelgrauen Aussenlinie, die noch vor dem Innenwinkel verlischt.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5". Gelblichgrün mit hell gelbbraunem Kopfe und deutlichen, schwarzen Punktwärzchen. In der Jugend ist sie weissgrün mit sehr wenig dunklerem Kopfe; ausgewachsen hat sie vom dritten bis zum zwölften Segment eine entschieden rosige Färbung.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist in meiner eignen Umgebung, bei Lewisham in der Nähe von London, sehr zahlreich

cinereæ, supra obscure fuscae maculisque duabus dilute ochraceis ornatae, tarsi infra cinereo-ochracei, supra obscure fusci pallideque ochraceo-maculati; pedum posticorum femora cinerea, tibiae infra cinereæ, exterius obscure fuscae duabusque maculis pallide ochraceis ornatae, in dorso pilis longis pallide ochraceis vestitae; tarsi superne cinereo-ochracei, articulorum apicibus pallide ochraceis, infra dilute cinereo-ochracei.

Alae anteriores subtus cinereæ et leviter ochraceo suffusæ; cilia costalia distincte ochracea lituris duabus tribusve cinereis interrupta; punctum pallidum costale hic colore obsolete ochraceo est; cilia marginis postici cinereo-ochracea prope terminum lineâ obscure cinereâ secantur, quæ tamen, antequam ad angulum analem perveniat, obsolescit.

Larvæ descriptio.

Longa 5". Flavido viridis, capite dilute brunneo, punctis ordinariis distinctis, nigris. In pueritiâ albido-viridis est, capite vix obscuriore; ubi plane maturuit, inde a tertio segmento ad duodecimum roseum colorem distincte habet.

Patria.

Copiosissima hæc species est in meâ viciniâ, quæ est regio Lewishamensis prope Londinum. Ideo quum

localities assigned to it, it has either been much overlooked or is far from generally distributed. South of London it has been noticed at Worthing, northward at Cambridge, and near Manchester and York. On the Continent also it does not seem of general distribution; it has been observed at Glogau and at Frankfort-on-the-Oder; it also occurs at Frankfort-on-the-Main. In Italy Herr Mann met with it in Tuscany. It also occurs in Livonia and in Finland.

Synonymy.

First described by Haworth in 1829 in his "*Lepidoptera Britannica*," under the name of *Recurvaria Dodecea*; Stephens next described it in his "*Illustrations*," under the name of *Anacamptis Dodecella*, both these authors assuming that it was the *Dodecella* of Linnæus, a closely allied species. Zeller in the "*Isis*" of 1839 described it under the name of *Gelechia Triparella*, and under this name it has since been described by Stainton in his volume of the "*Insecta Britannica*," and by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "*Schmetterlinge von Europa*." As doubtful synonyms may be cited the *Tinea Paripunctella* of Thunberg, in which, in the diagnosis, the colour given is "*cinerea*," and in the description no ground colour is mentioned,—and the *Lita Triparella* of Duponchel's "*Supplément*," the description and figure of which are so extremely unsatisfactory.

petit nombre de localités citées pour cette espèce, il faut qu'elle ait été jusqu'ici fort négligée, ou bien qu'elle ne soit pas très-répandue. Vers le midi de Londres on l'a observée à Worthing, vers le nord à Cambridge, et près de Manchester et de York. Sur le Continent elle ne paraît pas non plus très-répandue; on l'a observée à Glogau et à Frankfort-sur-l'Oder, et elle se trouve aussi à Frankfort sur-le-Mein. En Italie Herr Mann l'a trouvée en Toscane, et elle habite de plus la Livonie et Finlande.

Synonymie.

Décrite pour la première fois par Haworth en 1829 dans ses "*Lepidoptera Britannica*," sous le nom de *Recurvaria Dodecea*; Stephens a ensuite décrit cette espèce dans ses "*Illustrations*," sous le nom d'*Anacamptis Dodecella*, ces deux auteurs ayant supposé qu'elle était la *Dodecella* de Linné, qui constitue une espèce voisine. Zeller dans l'"*Isis*" de 1839 a décrit l'espèce dont nous venons de tracer l'histoire, sous le nom de *Gelechia Triparella*, et sous ce nom elle a été ensuite décrite par Stainton dans son volume des "*Insecta Britannica*," et par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "*Schmetterlinge von Europa*." On peut citer comme synonymes douteux la *Tinea Paripunctella* de Thunberg, qui dans la diagnose dit le fond des ailes "*cinereus*," et dans la description n'en dit rien, ainsi que la *Lita Triparella* de Duponchel, dont la description et la figure ne conviennent pas bien à notre espèce.

vorhanden. Nach den wenigen Fundörtern zu urtheilen, die für sie bekannt geworden sind, ist sie entweder vielfach übersehen worden, oder sie hat keine allgemeine Verbreitung. Südlich von London wurde sie bei Worthing, nördlich bei Cambridge, Manchester und York beobachtet. Auch auf dem Continent scheint sie nicht sehr verbreitet zu sein. Sie wurde bei Glogau, Frankfurt an der Oder, und Frankfurt am Main beobachtet. Mann fing sie in Toscana. Auch in Liefland und Finland kommt sie vor.

Synonymie.

Die erste Beschreibung hat Haworth 1829 in seinen "Lepidoptera Britannica" unter der Benennung *Recurvaria Dodecea* gegeben; dann wurde die Art von Stephens in den "Illustrations" als *Anacamptis Dodecella* beschrieben. Beide Autoren hielten sie nämlich für die nahe verwandte *Dodecella* Linné's. Zeller definirte sie in der "Isis" 1839 als *Gelechia Triparella*, unter welchem Namen sie später Stainton in den "Insecta Britannica," und Herrich-Schäffer in den "Schmetterlingen von Europa," hier mit einer Abbildung, genauer kennen lehrten. Als zweifelhafte Synonyme lassen sich Thunberg's *Tinea Paripunctella* (bei welcher die Grundfarbe, die in der Beschreibung nicht näher bestimmt wird, "grau" sein soll) und Duponchel's *Lita Triparella* (deren Beschreibung und Abbildung sehr elend ausgefallen sind) anführen.

pauca alia in Angliâ loca mihi nota sint, in quibus ea vivit, aut neglecta admodum fuerit aut non ubique pari multitudine habitet necesse est. Constat autem eam adversus meridiem inventam esse ad Worthing, ad septentriones ad Cambridge, Manchester et Eboracum. Nec in omnibus Continentis partibus ubique adesse videtur; observata autem est ad Glogaviam, Francofurtum Viadrinum et Francofurtum Moeniacum. Mann entomopola eam cepit in Etruriâ. Etiam in Livoniâ et Finlandiâ eadem habitat.

Synonymia.

Primus eam Haworth in *Lepidopteris Britannicis* descripsit et *Recurvariam Dodeceam* vocavit. Quod nomen Stephens, quum quemadmodum ille suam speciem a Linnæanâ non differre putaret, in *Anacamptidem Dodecellam* mutandum censuit; sed quum species Linnæana similis quidem, sed diversa sit, Zeller in *Isidis* anno 1839 nomen *Gelechiæ Triparellæ* proposuit, quod deinde Stainton (in *Insectis Britannicis*) et Herrich-Schäffer (in opere de *Lepidopteris Europæis*, quod etiam figuram hujus animalis continet) servaverunt. De *Tineâ Paripunctellâ*, quam Thunberg definivit, certi nihil statui potest, quum ei in diagnosi color primarius cinereus attribuat nec in descriptione quidquam de colore primario adjectum sit. *Litæ Triparellæ*, quam Duponchel in *Supplementis* attulit, tam descriptio quam figura pessima et incerta est.

The synonymy will hence be as follows:—

Gelechia Triparella—

Zeller, Isis, 1839, p. 200.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 130.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 170, fig. 482.

Recurvaria Dodecea—

Haworth, Lep. Brit. p. 549.

Anacamptis Dodecella—

Stephens, Illust. Haust. iv. p. 208.

? *Tinea Paripunctella*—

Thunberg, Insecta Suecica, Part 7, p. 96.

? *Lita Triparella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 271, pl. 73, fig. 8.

En voici donc la synonymie:—

Gelechia Triparella—

Zeller, Isis, 1839, p. 200.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 130.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 170, fig. 482.

Recurvaria Dodecea—

Haworth, Lep. Brit. p. 549.

Anacamptis Dodecella—

Stephens, Illust. Haust. iv. p. 208.

? *Tinea Paripunctella*—

Thunberg, Insecta Suecica, Part 7, p. 96.

? *Lita Triparella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 271, pl. 73, fig. 8.

Die Synonymie ist demnach folgende :—

Gelechia Triparella—

Zeller, Isis, 1839, S. 200.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 130.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 170, Fig. 482.

Recurvaria Dodecea—

Haworth, Lep. Brit. p. 549.

Anacamptis Dodecella—

Steph. Illust. Haust. IV. p. 208.

? *Tinea Paripunctella*—

Thunberg, Dissert. Ins. Suec. VII. p. 96.

? *Lita Triparella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. IV. p. 271, Pl. 73, Fig. 8.

Hinc de nostrâ hos locos adscribere possumus :—

Gelechia Triparella—

Zeller, Isis, 1839, p. 200.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 130.

Herrich-Schäffer, Schmett. von Europa, v. p. 170, fig. 482.

Recurvaria Dodecea—

Haworth, Lep. Brit. p. 549.

Anacamptis Dodecella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 208.

? *Tinea Paripunctella*—

Thunberg, Dissert. Ins. Suec. vii. p. 96.

? *Lita Triparella*—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 271, tab. 73, fig. 8.

No. 18. GELECHIA LEUCATELLA.

PLATE VI. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If at the end of May or beginning of June we examine the leaves of hawthorn and apple, we may find some that are drawn together, frequently with a piece of a withered brown leaf amongst them; if on opening out these leaves we find a pale brown larva more or less tinged with rosy, or of a whitish-green tinged with rosy, the probability would be very great that we had met with the larva of *Gelechia Leucatella*.

How noticeable.—Imago.

If at the end of June and beginning of July we use the beating-stick amongst hawthorn hedges where this insect occurs, we shall probably dislodge specimens of an insect which, even when on the wing, looks conspicuously black and white; if, on catching it, we find that the anterior wings are blackish, with a broad, oblique, white fascia near the base, and with the subapical spots white, we have no difficulty in recognizing the imago of *G. Leucatella*.

Mode of Life.

The larva feeds on apple, mountain ash (*Sorbus aucuparia*) and hawthorn, between united leaves, screwing together several, sometimes with

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, à la fin de Mai ou au commencement de Juin, nous examinons les feuilles de l'aubépine et du pommier, nous pourrions en trouver qui sont attachées ensemble, et souvent un morceau de feuille flétrie et brune est entremêlé à ces feuilles; si en les détachant les unes des autres nous trouvons une chenille d'un brun pâle, plus ou moins teinte de rosé, ou d'un vert-blanchâtre teinte de rosé, il y aura beaucoup de probabilité à croire que c'est la chenille de la *Gelechia Leucatella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si, vers la fin de Juin ou au commencement de Juillet, nous frappons les haies d'aubépine, dans les localités, où se trouve cet insecte, nous ferons probablement voler des individus d'un papillon, qui même au vol paraît visiblement noir et blanc; si, lorsque nous en attrapons, nous voyons que les ailes antérieures sont noirâtres, avec une bande large, oblique, blanche près de la base, et avec les taches sous-apicales blanches, nous ne pourrions douter que ce ne soit le papillon de la *G. Leucatella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit des feuilles du pommier, du sorbier (*Sorbus aucuparia*) et de l'aubépine, en se tenant parmi des feuilles réunies, avec

No. 18. GELECHIA LEUCATELLA.

PLATE VI. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man zu Ende Mai oder Anfang Juni die Blätter des Weissdorns oder des Apfelbaums untersucht, so wird man manche zu Ballen zusammengesponnen finden, worin häufig ein Stück eines verwelkten Blattes mit aufgenommen ist. Findet sich in einem solchen Ballen eine hell gelbbraune, mehr oder weniger rosenroth angelaufene, oder auch weisslichgrüne, rosenröthlich gemischte Raupe, so ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass sie der *Gelechia Leucatella* angehört.

Auffinden des Schmetterlings.

Klopft man zu Ende Juni oder Anfang Juli die Weissdornhecken ab, an denen diese Art vorkommt, so erhält man wahrscheinlich eine Schabenart, die selbst im Fluge durch ihr schwarz und weiss buntes Aussehen auffällt. Sind ihre Vorderflügel schwärzlich mit einer breiten, schrägen, weissen Binde nahe der Wurzel und zwei weissen hinteren Gegenflecken, so wird man sie ohne Bedenken für *Gelechia Leucatella* ansehen dürfen.

Lebensweise.

Die Raupe lebt am Apfelbaum, an der Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und am Weissdorn zwischen zusammengezogenen Blättern, von denen

Modus larvam inveniendi.

Si mense Majo exeunte vel Junii initio *Cratægi* vel *Mali* folia inspiciamus, sæpe complura in glomerulum, cui plerumque unum folium ex corruptelâ brunneum admixtum sit, contracta inveniemus. Quibus discriptis si larvulam dilute brunneam et magis minusve roseo temperatam aut ex albido viridem roseoque suffusam deprehendimus, eam talem esse, ex quâ *Gelechia Leucatella* oritura sit, valde credibile est.

Modus imaginem inveniendi.

Si sub mensis Junii finem et initio Julii *cratægeta*, in quibus hæc species habitat, vehementer concutiuntur, fieri potest, ut *Gelechias* vel inter volandum alis anterioribus nigro alboque variis conspicuas expellamus. Quas ubi cepimus, si in alarum anteriorum colore nigricanti fasciam latam obliquam albam prope basim et maculas binas posticas oppositas albas habent, persuasum nobis esse potest has esse *Gelechias Leucatellas*.

Vitæ ratio.

Larva *Mali*, *Sorbi*, *Cratægi* foliis vescitur, quæ filis connexa ideoque incremento impedito contorta cogit in glomus, cui sæpe partes folii inter-

pieces of brown leaf intermixed. When full fed it spins a whitish cocoon in the midst of these leaves, within which it assumes the pupa state. The larva feeds at the end of May and beginning of June (I have met with it as late as the 19th of the latter month), and the perfect insect appears towards the end of June and during July.

Description of the Imago.

This belongs to the section of the genus in which the anterior wings have some tufts of raised scales, and can only be confounded with *Gelechia Rosalbella* of Fologne (Annales Ent. Soc. Belge, vi. p. 167, pl. ii. fig. 3), which, like it, has the anterior wings blackish, with a broad oblique fascia near the base, and the subapical spots white; but *Rosalbella*, is a larger insect, with the white markings tinged with rosy, and the palpi are very different; in *Leucatella* the second joint of the palpi is entirely white, and the terminal joint is white, with only two small faint blackish spots in front; in *Rosalbella* the second joint has two black spots, and the terminal joint two very distinct black rings. *Rosalbella*, it is true, rests at present on a single specimen, but the characters seem quite distinctive, and its date of appearance, June 1st, is much too early for *Leucatella*.

Expansion of the wings $6\frac{1}{2}$ lines.

lesquelles elle entremêle quelques morceaux bruns de feuilles flétries; lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle file un cocon blanc au milieu de ces feuilles, et s'y change en chrysalide. La chenille se nourrit à la fin de Mai et au commencement de Juin (je l'ai même trouvée encore le 19 Juin), et le papillon est éclos vers la fin de Juin et pendant le Juillet.

Description du Papillon.

Cet insecte appartient à la section du genre, dans laquelle les ailes antérieures portent des touffes d'écailles élevées, et ne peut être confondue qu'avec la *Gelechia Rosalbella* de Fologne (Ann. Ent. Soc. Belge, vi. p. 167, pl. ii. fig. 3), qui comme la *Leucatella* a les ailes antérieures noirâtres, avec une large bande oblique près de la base, et les taches sous-apicales blanches; mais la *Rosalbella* est plus grande, avec les dessins blancs teints de rosé, et les palpes sont très-différents; chez la *Leucatella* le deuxième article des palpes est entièrement blanc et l'article terminal est blanc, seulement avec deux petites taches légèrement noirâtres antérieurement; chez la *Rosalbella* le deuxième article a deux taches noires, et l'article terminal porte deux anneaux noirs très-distincts. Il est vrai que jusqu'à présent la *Rosalbella* n'est connue qu'en un seul individu, mais ses caractères paraissent tout-à-fait distincts, et l'époque de son apparition, le premier Juin, est de beaucoup trop précoce pour la *Leucatella*.

Envergure des ailes $6\frac{1}{2}$ ". La tête

mehrere einen Ballen bilden, in den sich oft Stücke von braungewordenen Blättern eingemischt bemerken lassen. Ausgewachsen spinnt sie in der Mitte dieses Ballens ein weissliches Cocon, in welchem sie zur Puppe wird. Die Zeit ihres Vorkommens ist zu Ende Mai und Anfang Juni (ich habe sie noch am 19ten Juni angetroffen). Der Schmetterling erscheint zu Ende Juni und den Juli hindurch.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der *Gelechien*-Abtheilung, welche auf den Vorderflügeln einige raue Schuppenhäufchen hat. Sie kann nur mit *Gelechia Rosalbella* Fologne (Annales Ent. Soc. Belge VI. p. 167, Pl. II. Fig. 3) verwechselt werden. Beide haben auf den schwärzlichen Vorderflügeln eine breite, schräge, weisse Binde und zwei weisse hintere Gegenflecke. *Rosalbella* ist aber grösser; ihre weissen Zeichnungen sind rosenfarbig angelaufen, und ihre Taster sind ganz anders gefärbt. Bei *Leucatella* ist nämlich das zweite Tasterglied ganz weiss, und das Endglied weiss mit zwei schwachen, schwärzlichen Punkten auf der Unterseite; bei *Rosalbella* hat das zweite Glied zwei schwarze Flecke, und das Endglied zwei sehr deutliche, schwarze Ringe. Zwar ist bisher von *Rosalbella* nur ein Exemplar bekannt geworden, aber die Unterscheidungsmerkmale scheinen specifisch zu sein, und der erste Juni, an dem es gefangen wurde, ist für *Leucatella* viel zu früh.

Flügelspannung $6\frac{1}{2}$ ". Kopfhaare

mortui immixtæ sunt. Quum maturuit, in mediis his foliis folliculum albidum contexit, ut in chrysalidem mutetur. Tempus larvæ est circa Maji finem et priore Junii parte (semel eam demum 19^{mo} hujus mensis die inveni); imaginis ab Junii ultimis diebus per totum Julium.

Imaginis descriptio.

Hæc quoque species ad eas numeranda est, quarum in alis anterioribus tubercula nonnulla squamis asperis composita exstant. Cum nullâ aliâ confundi potest nisi cum *Gelechiâ Rosalbellâ*, quam Fologne in Annalium Soc. Entom. Belgicæ vol. vi. p. 167 tab. ii. fig. 3 proposuit. Ea enim et ipsa alis anterioribus nigricantibus ornatur et fasciam in iis non procul a basi albam latam et maculas albas oppositas prope apicem habet; sed præterquam quod major est signaque roseo quodam colore suffusa ostendit, palpis quam maxime distinguitur. Nam quum in *Leucatellâ* secundus palporum articulus albus sit totus, et tertius pariter albus punctis tantum duobus exiguis nigris notetur, *Rosalbellæ* secundus articulus maculis duabus, tertius annulis duobus latiusculis nigris insignitus est. *Rosalbellæ*, ne hoc taceamus, unum quidem specimen adhuc innotuit; sed notæ ejus tales sunt, quales in *Leucatellâ* nunquam reperimus, nec unquam primo mensis Junii die, quo *Rosalbella* prodiit, *Leucatella* perficitur.

Explicatio alarum $6\frac{1}{2}$ ". Capilli

Head and face white, sometimes cream-coloured. Palpi white or cream-colour, the terminal joint with two blackish spots in front, sometimes very indistinct; the upper one sometimes forms a slender ring. Antennæ black, annulated with whitish. Anterior wings blackish, with a broad, rather oblique white fascia before the middle, narrowest on the costa, and with the subapical spots white; that on the inner margin is slightly the larger and rather posterior; these spots have a tendency to form a nearly straight fascia; on the fold, before the white fascia, is a raised deep black spot, and beyond the fascia are two similar spots, one on the fold and one rather anterior on the disc; on the disc, beyond the middle, is another black spot, edged with whitish scales; hind margin and apex of the costa spotted with black, the black spots preceded by some whitish scales; cilia dark grey, a little darker towards the base. Posterior wings rather dark grey, with the cilia slightly paler.

Thorax blackish. Abdomen greyish-fuscous, beneath whitish down the middle, with the anal tuft pale greyish-ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ blackish; the tarsi black, with the ends of the joints whitish; posterior legs with the femora dark greyish-fuscous, with the tip pale grey; the tibiæ externally dark fuscous, with two white spots, internally pale grey-

et le front sont blancs, quelquefois de la couleur de crème. Les palpes sont blancs, ou couleur de crème, l'article terminal montre antérieurement deux taches noirâtres, quelquefois très-indistinctes, la tache supérieure forme quelquefois un anneau mince. Les antennes sont noires, annelées de blanchâtre. Les ailes antérieures sont noirâtres, avec une bande blanche, large, un peu oblique avant le milieu, amincie sur la côte; les taches sous-apicales sont aussi blanches, celle du bord interne est un peu plus grande que la tache costale, et placée un peu postérieurement; ces taches forment presque une bande à peu près droite; sur le pli, avant la bande blanche, il y a une tache relevée d'un noir foncé, et derrière la bande il y a deux taches semblables, l'un sur le pli, l'autre un peu antérieurement sur le disque; sur le disque, au-delà du milieu, il y a encore une tache noire, bordée d'écailles blanchâtres; le bord postérieur et le bout de la côte sont tachés de noir, les taches noires étant précédées par quelques écailles blanchâtres; les franges sont d'un gris foncé, un peu plus foncé vers la base. Les ailes postérieures sont d'un gris assez foncé, avec les franges un peu plus pâles.

Le corselet est noirâtre. L'abdomen est d'un brun-grisâtre, en-dessous blanchâtre au milieu, avec la touffe anale d'un ochracé-grisâtre pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias noirâtres; les tarsi noirs, avec les bouts des articles blanchâtres; les pattes postérieures ont les cuisses d'un brun-grisâtre foncé, vers les bouts d'un gris pâle; les tibias ex-

und Gesicht weiss, bisweilen milchrahmfarbig. Taster weiss, oder gelblichweiss; das Endglied unterwärts mit zwei schwärzlichen, bisweilen sehr undeutlichen Punkten, von denen der obere jedoch manchmal einen schwachen Ring bildet. Fühler schwarz, weisslich geringelt. Vorderflügel schwärzlich, mit einer breiten, etwas schrägen, oben verengerten, weissen Binde vor der Mitte. Die zwei hinteren Gegenflecke sind weiss; der am Innenrande ein wenig grösser und weiter nach hinten gerückt als der des Vorderrandes; sie verrathen die Neigung sich zu einer fast geraden Binde zu vereinigen. Auf der Falte liegt vor der Binde ein rauher, tiefschwarzer Punkt, und zwei ähnliche zeigen sich hinter derselben, der eine auf der Falte, der andre weiter wurzelwärts im Mittelraum. In diesem liegt hinter der Mitte noch ein schwarzer, mit weisslichen Schuppen eingefasster Punkt. Der Hinterrand und das Ende des Vorderrandes ist mit schwarzen Strichelchen eingefasst, die einige weissliche Schuppen vor sich haben. Franzen dunkel grau, an der Wurzel etwas dunkler. Hinterflügel ziemlich dunkel grau mit etwas helleren Franzen.

Rückenschild schwärzlich. Hinterleib grau bräunlich, am Bauche längs der Mitte weisslich; Afterbusch hell grauochergelblich. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und Schienen schwärzlich, die Füsse schwarz mit weisslichen Enden der Glieder; an den Hinterbeinen die Schenkel dunkel graubräunlich, am Ende hellgrau, die Schienen auswärts dunkelbraun

et facies alba, interdum flavida. Palpi albi vel flavidi; articulus tertius in latere inferiore punctis duobus nigris, sæpe obsoletis pictus; illud, quod superius est, interdum anulum tenuem format. Antennæ nigræ, albido-annulatæ. Alæ anteriores nigricantes fasciam latam, subobliquam, albam ante medium habent adversus costam coarctatam. Maculæ duæ posticæ oppositæ albæ sunt; ea, quæ in dorso jacet, et paulo major est et magis a basi distat; atque hæ ita productæ sunt, ut fere in fasciam s. strigam subrectam coëant. In plicâ ante fasciam latam punctum aterrimum, scabrum cernitur, et ultra eam duo adsunt, alterum in plicâ, alterum in disco magis ad basim alæ admotum. In disco post medium sequitur punctum aliud nigrum squamis albidis marginatum. Margo posticus et costa ante apicem punctis nigris, quæ singula squamulas paucas albidas ante se habent, distincta est. Cilia obscure cinerea, in basi paulo obscuriora. Alæ posteriores obscurius cinereæ, ciliis paulo dilutioribus.

Thorax nigricans. Abdomen cinereo-fuscescens, ventre medio albedo, fasciculo anali pallide cinereo-ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ nigricantes; tarsi nigri, articulorum apicibus albidis. Pedum posteriorum femora obscure cinereo-fuscescentia, in apice dilute cinerea, tibiæ exterius obscure fuscae, maculisque duabus albis notatæ, interius pallide cinereo-ochra-

ish-ochreous above, clothed with long pale grey hairs; tarsi black, with the ends of the joints white.

Underside of the anterior wings dark grey, with the broad white fascia faintly indicated; cilia dark grey.

Description of the Larva.

Length 5 lines. Pale brown, with a faint rosy tinge; head black, second segment with a black plate above, divided in the centre; anal segment pale brown above, with no black plate. It varies a good deal in colour, some specimens being very rosy; others are of a whitish-green, tinged with rosy anteriorly.

Geographical Distribution.

This insect does not appear to be generally distributed in England, and it is far too conspicuous to be easily overlooked. I take it sparingly at Lewisham, and it occurs to the north-west of London, at Kingsbury. It has also been noticed near Tunbridge Wells, and more plentifully in the neighbourhood of Bristol. Northward it occurs at Scarborough. On the Continent it would seem far more generally distributed; it occurs almost throughout Germany, and has been noticed in Belgium, near Brussels; in Switzerland, at Bremgarten and Schupfen; in Italy, at Florence and Pratovecchio. It also occurs in

térieurement d'un brunâtre foncé, avec deux taches blanches, intérieurement d'un ochracé-grisâtre pâle, en-dessus ils sont garnis de longs poils d'un gris pâle; les tarses sont noirs, avec les bouts des articles blancs.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris foncé, avec une faible trace de la large bande blanche; les franges sont d'un gris-foncé.

Description de la Chenille.

Longueur 5 lignes. D'un brun pâle, avec une faible teinte rosée; la tête est noire, le second segment a en-dessus une plaque noire, divisée au milieu; le segment anal est d'un brun pâle en-dessus, mais ne montre aucune plaque noire. Cette chenille varie beaucoup quant à sa couleur générale; quelques individus ont une teinte rosée, très-prononcée, d'autres sont d'un vert-blanchâtre, teintés de rosée antérieurement.

La Distribution Géographique.

Cette espèce ne paraît pas être très-répandue en Angleterre; et elle est tellement distincte, qu'où elle se trouve elle ne peut guère échapper à l'attention des entomologistes; je la trouve assez rarement à Lewisham, et au nord-ouest de Londres elle a été trouvée à Kingsbury. Elle a aussi été observée à Tunbridge Wells et en plus grande quantité près de Bristol; vers le nord elle se trouve à Scarborough. Sur le Continent elle paraît être beaucoup plus répandue; en Allemagne elle se trouve presque partout et en Belgique on l'a observée à Bruxelles; en Suisse à Bremgarten et à Schupfen; en

mit zwei weissen Flecken, einwärts hell grauohergelflich, auf dem Rücken mit langen, hellgrauen Haaren, die Füße schwarz mit weissen Enden der Glieder.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, mit schwach durchscheinender weisser Binde vor der Mitte; Franzen dunkelgrau.

Beschreibung der Raupe.

Länge 5". Hell gelbbraun, schwach rosenfarbig angelaufen; Kopf schwarz; zweites Segment mit schwarzem, in der Mitte längs getheiltem Rückenschild; Aftersegment hell gelbbraun ohne schwarzes Rückenschild. Diese Raupe ändert in der Farbe beträchtlich ab; manche haben die rosige Beimischung sehr stark, andere sind weisslichgrün und nur nach vorn rosig gemischt.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist in England nicht allgemein verbreitet, da sie eine viel zu auffallende Färbung hat, als dass sie leicht übersehen werden könnte. Ich fange sie nur spärlich bei Lewisham; nordwestlich von London kommt sie bei Kingsbury vor. Auch bei Tunbridge Wells ist sie beobachtet worden, und in grösserer Anzahl bei Bristol. Gegen Norden lebt sie bei Scarborough. Auf dem Continent scheint sie eine weit grössere Verbreitung zu haben, da sie fast überall in Deutschland vorhanden ist und sich in Belgien bei Brüssel, in der Schweiz bei Bremgarten und Schüpfen, in Italien bei

ceæ, in dorso pilis longis dilute cinereis vestitæ; tarsi nigri, apicibus articulorum albis.

Alæ anteriores subtus obscure cinereæ, fasciâ albâ latâ obsolete pellucente; cilia obscure cinerea.

Larvæ descriptio.

Longa 5". Dilute brunnea, leviter roseo tincta; caput nigrum; prothorax scutum habet dorsale nigrum lineâ longitudinaliter divisum; segmentum anale dilute brunneum scuto nigro non munitum est. Color animalis satis varius est, quum specimina alia fere tota rosea sint, alia ex albido virescant et antice tantum roseo suffusa sint.

Patria.

Non videtur hæc species in Angliâ ubique habitare, quum adpectu tam insigni sit, ut non facile oculos decipere et latere possit. Ipse eam prope Lewisham rarius capio; etiam ad Kingsbury capta est. Prope Tunbridge Wells hæc species habitat, et major ejus numerus prope Bristol visus est. In septentrionali parte ad Scarborough eam vivere scimus. In continente vero multo latius habitare videtur; nam per totam Germaniam ubique fere abundat, et in Belgio ad Bruxellas adest, et in Helvetiâ ad Bremgarten et Schupfen, in Italiâ circa Florentiam et Prato vecchio. Nec minus Sueciæ, et Livoniæ et Fin-

Livonia, Finland, Sweden, and in the south of Russia.

Synonymy.

First described by Linné in his "Fauna Suecica," under the name of *Phalæna Tinea Leucatella*, and figured by Clerck in his "Icones Insectorum rariorum." Linné in his 12th edition of the "Systema Naturæ" makes no reference to Clerck's figure, though he has a reference to Clerck's *Tapetzella* figured on the same plate. Fabricius quotes only the diagnosis given by Linné. Hübner, in his "Sammlung Europäischer Schmetterlinge," figures the insect under the name of *Tinea Leucatella*. Haworth, in his "Lepidoptera Britannica," only quotes the Linnean description, giving it under the name of *Erminea Leucatea*. Treitschke, in 1833, described it in his "Schmetterlinge von Europa," under the name of *Lita Leucatella* (the first description written since 1761!); the following year it was described by Stephens in his "Illustrations," under the name of *Telea Leucatella*. Duponchel, in his "Lépidoptères de France," describes and figures the species excellently under the name of *Lita Albocingulella*; he also gives a very fair description of it, under the name of *Lita Leucatella*; the figure, however, that he gives can hardly be recognized as intended for this species. Eversmann briefly describes it in his "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis," under the name of *Lita Leucatella*. A description of the larva by Lienig occurs in the "Isis" of 1846, under the name

Italie à Florence et à Pratovecchio. Elle a été de plus trouvée en Livonie, en Finlande et en Suède, et dans la Russie méridionale.

Synonymie.

Décrite d'abord par Linné dans sa "Fauna Suecica," sous le nom de *Phalæna Tinea Leucatella*, et figurée par Clerck dans ses "Icones Insectorum rariorum." Linné dans la douzième édition du "Systema Naturæ" ne fait aucune allusion à la figure de Clerck, bien qu'il cite la *Tapetzella* de Clerck, qui est figurée sur la même planche. Fabricius ne cite que la diagnose donnée par Linné. Hübner dans sa "Sammlung Europäischer Schmetterlinge" figure l'insecte sous le nom de *Tinea Leucatella*. Haworth dans ses "Lepidoptera Britannica" ne cite que la description Linnéenne, sous le nom d'*Erminea Leucatea*. Treitschke, en 1833, l'a décrite dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom de *Lita Leucatella* (cette description fut la première qu'on eût écrite depuis 1761!); l'année suivante Stephens l'a décrite dans ses "Illustrations," sous le nom de *Telea Leucatella*. Duponchel dans ses "Lépidoptères de France" décrit et figure cette espèce très-bien sous le nom de *Lita Albocingulella*; il en donne également une description assez bonne, sous le nom de *Lita Leucatella*, mais la figure ne représente guère l'espèce, dont nous venons de faire l'histoire. Eversmann l'a décrite brièvement dans la "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis," sous le nom de *Lita Leucatella*. La chenille est décrite par Lienig dans l'"Isis" de 1846, sous le nom de *Gelechia Leuca-*

Florenz und Pratovecchio, ausserdem auch in Schweden, Liefeland, Finland und Südrussland vorgefunden hat.

Synonymie.

Die erste Beschreibung dieser Art haben wir in Linné's "Fauna Suecica," wo sie *Phalæna Tinea Leucatella* heisst. Unter gleichem Namen wurde sie auch in Clerck's "Icones Insectorum rariorum" abgebildet. In der zwölften Ausgabe des "Systema Naturæ" hat Linné diese Abbildung nicht citirt, obgleich sie sich mit der von *Tapetzella*, die er anführt, auf derselben Tafel befindet. Fabricius hat bloss Linné's Worte abgeschrieben. Hübner bildete sie darauf als *Tinea Leucatella* in der "Sammlung Europäischer Schmetterlinge" ab. Haworth wiederholte in den "Lepidoptera Britannica" nur die Worte Linné's bei seiner *Erminea Leucateia*. Im Jahre 1833 gab Treitschke in den "Schmetterlingen von Europa" unter dem Namen *Lita Leucatella* die erste Beschreibung seit 1761! Im folgenden Jahre beschrieb Stephens sie in den "Illustrations" als *Telea Leucatella*. Eine vortreffliche Beschreibung und Abbildung erschien in Duponchel's "Lépidoptères de France" unter der Benennung *Lita Albocingulella*. Auch dessen Beschreibung der *Lita Leucatella* ist sehr treffend, während man die dazu gehörige Abbildung kaum als unsere Art erkennen kann. Eversmann beschrieb sie in der "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis" kurz als *Lita Leucatella*. Die Beschreibung der Raupe gab Madam Lienig in der "Isis" von 1846 unter der Benennung *Gelechia*

landiæ et Russiæ australis incola est.

Synonymia.

Hæc primum a Linnæo in Faunâ Suecicâ *Phalænæ Tineæ Leucatellæ* nomine descripta et in Iconibus Clerckianis picta est. In duodecimâ Systematis Naturæ editione Linnæus figuram Clerckianam non commemoravit, quamquam *Tapetzellæ*, quæ in eâdem tabulâ expressa est, mentionem fecit. Fabricius verba tantum a Linnæo scripta repetiit. Hübner in tabulis suis hanc speciem *Tineam Leucatellam* appellavit. Haworth in Lepidopteris Britannicis nihil nisi verba Linnæi attulit, nomen autem in *Ermineam Leucateam* mutavit. Treitschke eo, quod anno 1833 in opere suo hanc speciem descripsit, primus fuit, qui post annum 1761 descriptionem conficeret. Sed proximo anno Stephens in Illustrationum libro ejus exemplum sequutus est, nomen tamen cum *Teleâ Leucatellâ* permutavit. Duponchel in libro de Lepidopteris Gallicis pulchre eam descripsit et pinxit *Litæ Albocingulellæ* nomine; deinde eandem *Litæ Leucatellæ* nomine denuo aptissimis verbis definivit sed figurâ tam male eam imitatus est, ut nostra in eâ ægerrime cognoscatur. Eversmann breviter definitam et *Litam Leucatellam* nominatam habet in Faunâ Lepidopterologicâ Volgo-Uralensi. Larvæ descriptionem Lienig in Iside anno 1846 sub nomine *Gelechiæ Leucatellæ* edidit. Hoc nomen retinuerunt Stainton in Insectis Britannicis et Frey in libro de Tineis et Pterophoris Helvetiæ. Herrich-Schäffer

of *Gelechia Leucatella*, and under this name the insect has since been described by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," and by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa" describes it under the name of *Recurvaria Leucatella*.

Hence the synonymy will be as follows :—

Phalæna Tinea Leucatella—

Linné, Faun. Suec. 1444.

Syst. Nat. (12), p. 891, 391.

Clerck, Icones Ins. rar. pl. ii.
fig. 3.

Tinea Leucatella—

Fabricius, Ent. Syst. iii. 2, p. 309.

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 146.

Lita Leucatella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
ix. 2, p. 101.

Duponchel, Lépidop. de France,
xi. p. 326 (pl. 298, fig. 11?)

Eversmann, Fauna Lepid. Vol.-
Ural. p. 585.

Telea Leucatella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 246.

Gelechia Leucatella—

Lienig, Isis, 1846, p. 286.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin.
p. 128.

Frey, Tineen u. Pterophoren der
Schweiz, p. 112.

Recurvaria Leucatella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v.
Europa, v. p. 205.

Erminea Leucatea—

Haworth, Lep. Brit. p. 514.

Lita Albocingulella—

Duponchel, Lépidop. de France,
xi. p. 330, pl. 298, fig. 13.

tella, et sous cette désignation l'insecte a été ensuite décrit par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," ainsi que par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa" l'a décrit sous le nom de *Recurvaria Leucatella*.

D'où la synonymie en sera comme suit :—

Phalæna Tinea Leucatella—

Linné, Fauna Suecica, 1444.

Syst. Nat. (12), p. 891, 391.

Clerck, Icones Insect. rar. pl. ii.
f. 3.

Tinea Leucatella—

Fabricius, Ent. Syst. iii. 2, p. 309.

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 146.

Lita Leucatella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
ix. 2, p. 101.

Duponchel, Lépidop. de France, xi.
p. 326 (pl. 298, fig. 11?)

Eversmann, Fauna Lep. Vol.-
Ural., p. 585.

Telea Leucatella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 246.

Gelechia Leucatella—

Lienig, Isis, 1846, p. 286.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p.
128.

Frey, Tineen und Pteroph. der
Schweiz, p. 112.

Recurvaria Leucatella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 205.

Erminea Leucatea—

Haworth, Lepidop. Brit. p. 514.

Lita Albocingulella—

Duponchel, Lépidop. de France, xi.
p. 330, pl. 298, fig. 13.

Leucatella; diesen Namen hat Stainton in den "Insecta Britannica" und Frey in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz" beibehalten. Herrich-Schäffer wählte aber in den "Schmetterlingen von Europa" die Benennung *Recurvaria Leucatella*.

Wir haben also folgende Synonymie:—

Phalæna Tinea Leucatella—

Linné, Fauna Suec. 1444.

Syst. Nat. (ed. 12), p. 891, 391.

Clerck, Icones Ins. rar. Tab. II. Fig. 3.

Tinea Leucatella—

Fabricius, Ent. Syst. III. 2, p. 309.

Hübner, Samml. Europ. Schmett. Fig. 146.

Lita Leucatella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, IX. 2, S. 101.

Duponchel, Lép. de France, XI. p. 326 (Pl. 298, Fig. 11?)

Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural. p. 585.

Telea Leucatella—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p. 246.

Gelechia Leucatella—

Lienig, Isis, 1846, S. 286.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 128.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, S. 112.

Recurvaria Leucatella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 205.

Erminea Leucatea—

Haworth, Lep. Brit. p. 514.

Lita Albocingulella—

Duponchel, Lép. de France, XI. p. 330, Pl. 298, Fig. 13.

eandem speciem in opere magno suo ad genus *Recurvariam* retulit.

Locos igitur habemus hos:—

Phalæna Tinea Leucatella—

Linné, Faun. Suec. 1444.

Syst. Nat. (12), p. 891, 391.

Clerck, Icones Ins. rar. tab. ii. fig. 3.

Tinea Leucatella—

Fabricius, Ent. Syst. iii. 2, p. 309.

Hübner, Samml. Europ. Schmett. fig. 146.

Lita Leucatella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, p. 101.

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 326 (tab. 298, fig. 11?)

Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural. p. 585.

Telea Leucatella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 246.

Gelechia Leucatella—

Lienig, Isis, 1846, p. 286.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 128.

Frey, Tin. u. Pteroph. d. Schweiz, p. 112.

Recurvaria Leucatella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 205.

Erminea Leucatea—

Haworth, Lep. Brit. p. 514.

Lita Albocingulella—

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 330, tab. 298, fig. 3.

No. 19. GELECHIA ARTEMISIELLA.

PLATE VII. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If at the end of May and beginning of June we search amongst wild thyme (*Thymus serpyllum*), we may not improbably notice that some of the terminal leaves are drawn together by a larva; and if, on opening these leaves, we find an active yellowish-green larva, with greyish dorsal and subdorsal lines, we may recognise in it the larva of *G. Artemisiella*.

How noticeable.—Imago.

If at the end of June or beginning of July we walk on the short turf in localities where the wild thyme (*Thymus serpyllum*) grows, we are almost sure to see, especially towards evening, some small brownish moths start up, and after flying a short distance settle again amongst the grass, and by using the sweeping-net we may easily obtain several of them; if on examination we find it is a *Gelechia*, with narrow brown anterior wings, rather streaked with dark ferruginous, and with the inner margin paler, the probability would be very considerable that we had obtained the imago of *G. Artemisiella*.

La Chenille.—Comment la trouver.

Si à la fin de Mai et au commencement de Juin nous cherchons dans le serpolet (*Thymus serpyllum*), nous en remarquerons probablement quelques feuilles terminales réunies ensemble par une chenille; et si, en détachant ces feuilles, nous trouvons une chenille vive d'un vert-jaunâtre, avec la strie dorsale et les subdorsales grisâtres, nous pouvons à ces caractères reconnaître la chenille de la *Gelechia Artemisiella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si, à la fin de Juin ou au commencement de Juillet, nous nous promenons dans l'herbe courte, aux endroits où croît le serpolet (*Thymus serpyllum*), il est extrêmement probable que nous verrons, surtout vers le soir, quelques petits papillons brunâtres s'élever tout-à-coup, et après avoir volé une petite distance se reposer de nouveau dans l'herbe; en fauchant nous obtiendrons facilement une foule de ces insectes, et si, en les examinant attentivement, nous les trouvons appartenir à une *Gelechia* aux ailes antérieures étroites, brunes, un peu striées d'un ferrugineux foncé, et avec le bord interne plus pâle, il sera assez probable qu'ils soient les papillons de la *G. Artemisiella*.

No. 19. GELECHIA ARTEMISIELLA.

PLATE VII. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

Wenn man zu Ende Mai oder Anfang Juni den wilden Quendel (*Thymus serpyllum*) untersucht, so findet man wahrscheinlich, dass manche Endblätter durch eine Raupe an einander gesponnen sind. Zieht man sie aus einander und findet ein lebhaftes, gelblichgrünes Räupchen, das graue Rücken- und Seitenlinien hat, so ist es dasjenige, aus welchem sich *Gelechia Artemisiella* entwickelt.

Auffinden des Schmetterlings.

Gegen Ende Juni oder zu Anfang Juli wird man an Plätzen, wo zwischen kurzem Rasen wilder Quendel (*Thymus serpyllum*) wächst, besonders gegen Abend kleine, gelbbraune Schaben zum Auffliegen bringen, die sich, nachdem sie eine kurze Strecke hingeflogen sind, ins Gras setzen. Mit dem Käscher wird man leicht eine Anzahl derselben fangen. Findet sich bei genauerer Betrachtung, dass es *Gelechien* sind, deren schmale, gelbbraune Vorderflügel mit dunkelrostfarbigen Streifen gezeichnet, und mit hellerem Innenrande versehen sind, so gehören sie mit beträchtlicher Wahrscheinlichkeit zu *Gel. Artemisiella*.

Modus larvam inveniendi.

Si Majo mense exeunte vel Junii initio *Thymi serpylli* herbam diligenter lustramus, verisimile est nos inter folia suprema nonnulla esse inventuros, quæ larvæ ejusdam operâ contracta sint; quibus discissis si larvam agilem flavido-viridem, cui lineæ sunt dorsalis et subdorsales cinerascens, invenerimus, credibile est hanc *Gel. Artemisiellæ* esse larvam.

Modus imaginem inveniendi.

Dum locis, ubi *Thymus serpyllum* herbis humilibus frequenter immixtus crescit, Junii fine vel initio Julii procedimus, imprimis sub vespere, nihil fere certius est quam ut *Tineolas* quasdam brunnescentes ex sedibus suis exagitemus, quæ postquam per breve spatium volaverunt, denuo inter gramina considunt, ita ut facile excipuli ope capiantur; quæ si *Gelechiæ* sunt et alas anteriores angustulas et fuscescentes habent striisque obscure ferrugineis signatas, margine dorsali dilutiore, confidere licet *Gel. Artemisiellæ* imagines has esse.

Mode of Life.

The larva feeds on the wild thyme (*Thymus serpyllum*); (according to von Tischer's observations, published in Treitschke (ix. 2, 97), it feeds on *Artemisia campestris*; but I fancy that here has been some mistake with *Gelechia Psilella*, of which the larva does feed on the *Artemisia*, and of which the perfect insect has a considerable superficial resemblance with *Gelechia Artemisiella*); it draws together the terminal leaves of the *Thymus serpyllum*, and feeds within the shelter thus obtained. The larva feeds towards the end of May, and is full fed at the beginning of June; at the end of the latter month the perfect insect makes its appearance, and may be met with during July.

Description of the Imago.

This belongs to that section of the genus in which the anterior wings are long and narrow, and have several black spots along the fold and on the disc, instead of the typical limited number of three; in this section, which includes *Atriplicella*, *Instabilella*, &c., it is distinguished by its small size, and by the dark ground colour of the anterior wings. *Atriplicella* and *Instabilella* both expand 7 lines, whereas in *Artemisiella* the expansion of the wings is only 5—5½ lines. Head greyish-fuscous; face paler. Palpi with the second joint externally fuscous, internally pale greyish-ochreous; terminal joint pale greyish-ochreous, with

Manière de vivre.

La chenille se nourrit du serpolet (*Thymus serpyllum*); (selon les observations de von Tischer, publiées dans l'ouvrage de Treitschke (ix. 2, 97), elle se nourrit de l'*Artemisia campestris*; mais je pense bien que quelque confusion a eu lieu avec la *Gelechia Psilella*, dont effectivement la chenille se nourrit de l'*Artemisia*, et dont le papillon a beaucoup de ressemblance superficielle avec la *Gelechia Artemisiella*); elle attache ensemble les feuilles terminales du *Thymus serpyllum*, qu'elle mange dans l'intérieur de l'habitation qu'elle s'est ainsi construite. La chenille se nourrit vers la fin de Mai et atteint son développement complet au commencement de Juin; à la fin de ce dernier mois le papillon est éclos, et on peut le trouver pendant tout le mois de Juillet.

Description du Papillon.

Cet insecte appartient à la section du genre dans laquelle les ailes antérieures sont longues et étroites et montrent plusieurs taches noires sur le pli et sur le disque, au lieu d'avoir seulement le nombre typique de trois taches; dans cette section, où se trouvent l'*Atriplicella*, l'*Instabilella*, etc., on peut la distinguer à sa petite taille, et au fond foncé des ailes antérieures. L'*Atriplicella* et l'*Instabilella* ont toutes les deux une envergure de 7 lignes, tandis que chez l'*Artemisiella* l'envergure des ailes n'est que de 5 à 5½." La tête est d'un brun-grisâtre; le front plus pâle. Les palpes ont le deuxième article brunâtre extérieurement, d'un

Lebensweise.

Die Raupe lebt vom wilden Quendel oder Thymian (*Thymus serpyllum*). (Nach Herrn v. Tischer's Beobachtungen bei Treitschke (IX. 2, S. 97) nährt sie sich von *Artemisia campestris*; ich vermuthe aber, dass hierbei ein Irrthum vorgefallen ist, vielleicht eine Verwechselung mit *Gelechia Psilella*, die wirklich auf *Artemisia campestris* lebt und eine oberflächliche Aehnlichkeit mit *Gel. Artemisiella* hat.) Sie zieht die Endblätter der Futterpflanze zusammen und wohnt und nährt sich dazwischen. Sie findet sich zu Ende Mai und ist am Anfang Juni erwachsen. Der Schmetterling erscheint Ende Juni und wird den Juli hindurch angetroffen.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art gehört zu der Abtheilung ihrer Gattung, welche auf langen und schmalen Vorderflügeln statt der gewöhnlichen, auf drei beschränkten Zahl von schwarzen Punkten, deren mehrere längs der Falte und im Mittelraume hat. In dieser Abtheilung, welche *Atriplicella*, *Instabilella*, etc. umfasst, zeichnet sich *Artemisiella* durch ihre geringe Grösse und durch die dunkle Grundfarbe ihrer Vorderflügel aus; *Atriplicella* und *Instabilella* haben 7" Flügelspannung, während diese bei *Artemisiella* nur 5 — 5½" beträgt. Kopf graubraun mit hellerem Gesicht. Taster am zweiten Gliede aussen braun, innen hell grauocher-

Vitæ ratio.

Larva *Thymo serpyllo* alitur, et si clarissimi Tischer verbis (Treitschke ix. 2, 97) fidem habemus, etiam *Artemisiâ campestri* vescitur. Videtur autem hîc confusio aliqua latere cum *Gelechiâ Psilellâ*, cujus larva *Artemisiâ* vescitur, et cujus imago facile cum *Gel. Artemisiellâ* confunditur. Larva autem nostra contrahit *Thymi serpylli* folia suprema et in hoc receptaculo cibum sumit. Tempus ejus exitus mensis Maji est, ita ut Junii initio adulta sit; ejus mensis exitu imago perficitur, quæ per Julium insequentem vitam habet.

Imaginis descriptio.

Hæc species in eum generis sui numerum referenda est, qui alas anteriores habet longas angustasque et compluribus punctis nigris juxta plicam et in disco insignitas (itaque punctorum numerus non, qualis in hoc genere esse solet, tribus solum constat). In hoc autem grege ab *Atriplicellâ*, *Instabilellâ* etc. magnitudine minore et alarum anteriorum colore obscuro distinguitur. Nam *Atriplicellæ* et *Instabilellæ* alæ expansæ septenas lineas metiuntur, quum *Artemisiella* quinque vel quinque et dimidiam tantum expleat. Capilli griseo-fusci, facies pallidior. Palporum articulus secundus exterius fuscus, interius cinereo-

two dark fuscous rings. Antennæ dark fuscous. Anterior wings narrow, greyish-brown, suffused with reddish-brown along the fold and on the disc; the inner margin is paler, sometimes greyish-ochreous, with a slight ferruginous tinge; along the fold are four black spots (sometimes united into a streak), of these the third is the most conspicuous, and indeed in some specimens the others are obsolete; obliquely beyond it is a black spot on the disc, before the middle of the wing, and beyond the middle are two black spots on the disc, sometimes united; they are followed by a blackish streak towards the apex; there is scarcely any indication of the subapical pale spots; hind margin and apex of the costa spotted with black; cilia greyish-fuscous, rather paler towards the tips. Posterior wings grey, with greyish-fuscous cilia.

Thorax greyish-brown, with two dark fuscous stripes. Abdomen grey, with the anal tuft pale ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ internally grey, externally fuscous; the tarsi fuscous, with the ends of the joints rather pale grey; posterior legs with the femora and tibiæ grey, the latter with long greyish-ochreous hairs above; the tarsi fuscous (internally paler), with the ends of the joints greyish-ochreous.

ochracé-grisâtre pâle à l'intérieur; l'article terminal est d'un ochracé-grisâtre pâle, avec deux anneaux d'un brunâtre foncé. Les antennes sont d'un brunâtre foncé. Les ailes antérieures sont étroites, d'un brun-grisâtre, nuancées d'un brun-rougeâtre le long du pli et sur le disque; le bord interne est plus pâle, quelquefois d'un ochracé-grisâtre, avec une légère teinte ferrugineuse; le long du pli il y a quatre taches noires (quelquefois réunies en strie), dont la troisième est la plus distincte; en effet dans quelques individus les autres sont oblitérées; obliquement derrière elle il y a une tache noire sur le disque avant le milieu de l'aile, et derrière le milieu il y a deux taches noires sur le disque quelquefois réunies; elles sont suivies par une strie noirâtre vers le bout; il y a à peine aucune trace des taches pâles subapicales; le bord postérieur et le bout de la côte sont tachés de noir; les franges sont d'un brun-grisâtre, plus pâles vers les bouts. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le corselet est d'un brun-grisâtre, avec deux stries d'un brunâtre foncé. L'abdomen est gris, avec la touffe anale d'un ochracé pale. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias gris à l'intérieur, brunâtres à l'extérieur; les tarsi sont brunâtres, avec les bouts des articles d'un gris assez pâle. Les pattes postérieures ont les cuisses et les tibias gris, ceux-ci en-dessus avec de longs poils d'un ochracé-grisâtre; les tarsi sont brunâtres (plus pâles à l'intérieur), avec les bouts des articles d'un ochracé-grisâtre.

gelblich, am hell grauochergelblichen Endgliede mit zwei dunkelbraunen Ringen. Fühler dunkelbraun. Vorderflügel schmal, grau gelbbraun, längs der Falte und im Mittelraum röthlichbraun angelaufen; der Innenrand ist lichter, bisweilen grauochergelblich mit schwacher rostfarbiger Beimischung. Längs der Falte liegen 4 schwarze Punkte, die zuweilen zu einer Linie zusammenfließen; von ihnen ist der dritte der deutlichste; die andern sind bei manchen Exemplaren kaum zu bemerken. Schräg hinter dem dritten liegt im Mittelfelde vor der Mitte des Flügels ein schwarzer Punkt; hinter der Mitte folgen zwei, bisweilen zusammengeflossene schwarze Punkte; dann kommt ein schwärzlicher Streifen gegen die Flügelspitze. Von den hellen hintern Gegenflecken ist kaum eine Andeutung wahrzunehmen. Der Hinter- und das Ende des Vorderrandes ist schwarz punktirt. Die Franzen sind graubraun, an den Enden etwas lichter. Die Hinterflügel sind grau mit graubräunlichen Franzen.

Rückenschild graubraun mit zwei dunkelbraunen Längsstreifen. Hinterleib grau; Afterbusch hell ocherfarbig. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und die Schienen einwärts grau, auswärts braun, die Füße braun, an den Enden der Glieder ziemlich hell grau. An den Hinterbeinen sind die Schenkel und die Schienen grau, die letzteren an der Schneide mit langen grauochergelblichen Enden der Glieder.

ochraceus, tertius dilute cinereo-ochraceus annulisque duobus obscure fuscis circumdatus. Antennæ obscure fuscae. Alæ anteriores angustæ, cinereo-brunneæ, juxta plicam et in disco colore rufo-brunneo suffusæ, in parte dorsali dilutiores et interdum cinereo-ochraceæ, leviter ferrugineæ. Juxta plicam puncta exstant quatuor nigra (quæ nonnunquam in striam coalescunt), quorum tertium maxime conspicuum est; reliqua in quibusdam speciminibus plane obsoleta fiunt. Ultra hoc tertium punctum paulo superius in disco ante alæ medium punctum nigrum est, et post medium duo, quæ interdum conjuncta sunt. Post ea adversus apicem striola nigricans sequitur. Vix ullum macularum dilutarum postice oppositarum vestigium discernitur. Apex autem costæ et margo posticus nigro punctatus est. Cilia cinereo-fusca, postice paulo dilutiora. Alæ posteriores cinereæ, ciliis cinereo-fuscescentibus.

Thorax cinereo-brunneus, lineis duabus obscure fuscis notatus. Abdomen cinereum, fasciculo anali dilute ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ interius cinereæ, exterius fuscae, tarsi fusci, articulo apicibus dilutius cinereis; pedum posticorum femora et tibiæ cinereæ, tibiæ margine superiore pilis longis cinereo-ochraceis vestito; tarsi exterius fusci, interius dilutiores, articulo apicibus cinereo-ochraceis.

Underside of the anterior wings dark greyish-fuscous; cilia fuscous, towards the anal angle rather pale fuscous.

Description of the Larva.

Length 3—3½ lines. Greenish, with a dark greyish-green dorsal line, and similar subdorsal lines; ordinary spots minute black, in pale rings; the head pale-brown, darker behind, with the mouth and the sides black; second segment yellowish-green, rather marbled with brown.

Geographical Distribution.

This insect occurs generally on gravelly, sandy or chalky places, where the wild thyme grows; near London, it occurs at Dartford Heath, Epsom and Mickleham, and further south it has been noticed near Dover; to the westward it occurs near Bristol and on Dawlish Warren at the mouth of the Exe; northward it occurs on the Cheshire sandhills, about Birkenhead, also in the vicinity of Manchester and near Scarborough. On the Continent it has been observed in several localities in Germany; thus at Glogau, Dresden, Jena, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main. In Switzerland it occurs in several Alpine valleys, and at Samaden is found 6,000 feet above the sea. In Italy it has been observed at Leghorn, and at Pratovecchio, and in Belgium near Louvain.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre pâle; les franges sont brunâtres, plus pâles vers l'angle anal.

Description de la Chenille.

Longueur 3—3½ lignes. Verdâtre, avec une ligne dorsale d'un vert-grisâtre foncé, et des lignes subdorsales de la même couleur; les points ordinaires très-petits sont noirs, placés en des anneaux pâles; la tête est d'un brun pâle, plus foncée postérieurement, avec la bouche et les côtés noirs; le deuxième segment est d'un vert-jaunâtre, un peu marbré de brun.

La Distribution Géographique.

Cet insecte se trouve communément dans les endroits graveleux, sablonneux ou crétacés, où croît le serpolet; près de Londres il se trouve à Dartford Heath, à Epsom et à Mickleham, et plus vers le Sud on l'a observé près de Douvres; vers l'ouest il se trouve près de Bristol et à Dawlish Warren à l'embouchure de l'Exe; vers le nord on l'a rencontré sur les dunes de Cheshire près de Birkenhead, ainsi que dans les environs de Manchester et près de Scarborough. Sur le Continent l'espèce a été observée en plusieurs localités en Allemagne; savoir à Glogau, à Dresde, à Jena, à Ratisbonne et à Frankfort-sur-le-Mein. En Suisse elle se trouve en plusieurs vallées des Alpes, et à Samaden elle a été trouvée à l'altitude de 6,000' au-dessus du niveau de la mer. En Italie on l'a observée à Livourne et

Unterseite der Vorderflügel dunkel graubraun, die Franzen braun, gegen den Innenwinkel etwas heller.

Beschreibung der Raupe.

Länge 3—3½". Grünlich mit dunkel graugrüner Rückenlinie und ähnlichen Subdorsallinien; die Punktwärzchen sind klein, schwarz, von hellen Ringen eingefasst; der Kopf hell gelbbraun, hinten dunkler, am Munde und an den Seiten schwarz; das zweite Segment gelblichgrün, etwas gelbbraun marmorirt.

Geographische Verbreitung.

Diese Art lebt überhaupt auf kiesigem, sandigem oder kalkigem Boden, wo der wilde Quendel wächst; nahe bei London kommt sie auf Dartford Heath, bei Epsom und Mickleham vor; weiter gegen Süden wurde sie bei Dover beobachtet, gegen Westen bei Bristol und auf Dawlish Warren an der Mündung der Exe, gegen Norden auf den Cheshire Sandhügeln um Birkenhead, dergleichen bei Manchester und Scarborough. Auf dem Continent wurde sie an verschiedenen Stellen Deutschlands aufgefunden; so bei Glogau, Dresden, Jena, Regensburg, Frankfurt-am-Main. In der Schweiz findet sie sich in mehrern Alpenthälern, und bei Samaden in einer Höhe von 6,000 Fuss über dem Meere. In Italien lebt sie bei Livorno und Pratovecchio in Toscana, und in Belgien bei Löwen.

Alæ anteriores subtus obscure cinereo-fuscescentes, ciliis fuscescentibus, adversus angulum analem paulo dilutioribus.

Larvæ descriptio.

Longitudo 3—3½". Virescens cum lineâ dorsali unicâ obscure cinereo-viridi, lineisque subdorsalibus similibus. Puncta ordinaria minuta, nigra, in annulis pallidis posita. Caput dilute brunneum, postice obscurius, ore et lateribus nigris. Segmentum secundum flavido-viride, brunneo-submarmoratum.

Patria.

Hæc species locis glareosis, arenosis et calcariis, ubi *Thymus serpyllum* abundat, habitare solet. Prope Londinum in campo Dartfordiano, ad Epsom et Mickleham habitat, et adversus meridiem circa Dubrin. Adversus occasum vivit ad Bristol et in loco Dawlish Warren ad fluminis Exe ostium; adversus septentrionem in arenis Chestriensibus circa Birkenhead, ac præterea ad Manchester et Scarborough. In Continenti invenitur compluribus Germaniæ locis, ut ad Glogaviam, Dresdam, Jenam, Ratisbonam, Francofurtum Moëniacum. In Helvetiâ valles quædam alpinæ eam proferunt et ad Samaden quidem in altitudine 6,000 pedum supra mare. In Italiâ ea visa est ad Liburnum et locum Pratovecchio, et apud Belgas ad Lovanium.

Synonymy.

First described in 1833 by Treitschke in his "Schmetterlinge von Europa," under the name of *Lita Artemisiella*; subsequently figured by Fischer von Röslerstamm, under the same name; and Duponchel gives a bad description and figure also under the same name. He remarks very wisely, that Treitschke's description differs very much from his own, whence he was led to doubt, whether the insect described by himself was identical with that described by Treitschke. Zeller, in the "Isis" of 1839, briefly describes it under the name of *Gelechia Artemisiella*, and under this name it has since been described by Douglas in the "Transactions of the Entomological Society of London;" by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica;" by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," and by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

Hence the synonymy is briefly as follows:—

Lita Artemisiella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, 97.

Fischer v. Röslerstamm, Abbild. &c. p. 53, pl. 30, fig. 2.

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 320, pl. 298, fig. 8 (?).

Gelechia Artemisiella—

Zeller, Isis, 1839, p. 201.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. v. p. 201.

à Pratovecchio. En Belgique près de Louvain.

Synonymie.

Décrite pour la première fois en 1833 par Treitschke, dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom de *Lita Artemisiella*; ensuite figurée par Fischer von Röslerstamm, sous le même nom. Duponchel en donne une mauvaise description, et la figure également sous le même nom. Il remarque assez naïvement que la description de Treitschke diffère beaucoup de la sienne, et par cette raison il lui semble douteux si l'insecte qu'il avait décrit était identique avec l'espèce de l'auteur Allemand. Zeller dans l'"Isis" de 1839 décrit brièvement l'espèce sous le nom de *Gelechia Artemisiella*, et sous le même nom elle a été ensuite décrite par Douglas dans les "Transactions de la Société Entomologique de Londres," par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," par Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa," et par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

D'où la synonymie est assez courte, ainsi:—

Lita Artemisiella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, 97.

Fischer v. Röslerstamm, Abbild. &c. p. 53, pl. 30, fig. 2.

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 320, pl. 298, fig. 8 (?).

Gelechia Artemisiella—

Zeller, Isis, 1839, p. 201.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. v. p. 201.

Synonymie.

Die erste Beschreibung gab Treitschke 1833 in seinen "Schmetterlingen von Europa" unter der Benennung *Lita Artemisiella*. Ebenso benannt wurde die Art von Fischer von Röslerstamm abgebildet. Duponchel lieferte unter gleichem Namen eine schlechte Beschreibung und Abbildung; er bemerkt sehr richtig, dass Treitschke's Beschreibung von seiner eignen sehr abweiche; er fühlte sich daher versucht, an der Identität der beiderseitigen Arten zu zweifeln. Zeller charakterisirte die Art in der "Isis" 1839 mit kurzen Worten als *Gelechia Artemisiella*, und unter gleicher Benennung beschrieben sie Douglas in den "Transactions of the Entomological Society of London," Stainton in den "Insecta Britannica," Herrich-Schäffer in seinen "Schmetterlingen von Europa," und Frey in seinen "Tineen und Pterophoren der Schweiz."

Wir haben daher folgende Hauptstellen:—

Lita Artemisiella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, IX. 2, 97.

Fischer v. Röslerstamm, Abbildungen, S. 53, Taf. 30, Fig. 2.

Duponchel, Lép. de France, XI. p. 320, Pl. 298, Fig. 8 (?).

Gelechia Artemisiella—

Zeller, Isis, 1839, S. 201.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. V. p. 201.

Synonymia.

Primus eam Treitschke in opere suo anno 1833 descripsit et *Litam Artemisiellam* nominavit. Deinde F. de Röslerstamm eodem nomine usus pingendam curavit. Duponchel, qui male et descripsit et pinxit eodem modo appellatam, recte scilicet commemorat sua verba a Treitschkeanis tantopere differre ut ipsi dubitandum sit, num ad eandem speciem pertineant. Zeller eam in Isidis anno 1839 inter *Gelechias* receptam breviter definivit. Qui deinde sequuti sunt, omnes eam *Gelechiam Artemisiellam* vocaverunt: ita Douglas in Transact. Soc. Ent. Londinensis, Stainton in libro Insectorum Britannicorum, Herrich-Schäffer in magno de Lepidopteris Europæis opere, Frey in libro Tineas et Pterophoras Helvetiæ illustrante.

Locos igitur de eâ hos præcipuos habemus:—

Lita Artemisiella—

Treitschke, Schmett. v. Europa, ix. 2, 97.

Fischer v. Röslerstamm, Abbildungen, p. 53, tab. 30, fig. 2.

Duponchel, Lép. de France, xi. p. 320, tab. 298, fig. 8 (?).

Gelechia Artemisiella—

Zeller, Isis, 1839, p. 201.

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. v. p. 201.

Gelechia Artemisiella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p.
114.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 172.

Frey, Tineen und Pteroph. der
Schweiz, p. 126.

Gelechia Artemisiella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin.
p. 114.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 172.

Frey, Tineen u. Pteroph. der
Schweiz, p. 126.

Gelechia Artemisiella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin.
p. 114.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, V. S. 172.

Frey, Tineen u. Pteroph. der
Schweiz, S. 126.

Gelechia Artemisiella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p.
114.

Herrich-Schäffer, Schmett. von
Europa, v. p. 172.

Frey, Tin. u. Pteroph. d. Schweiz,
p. 126.

Manner de vivre.

The caterpillars of this species
(which is very common in the
spring) are found on the leaves
of the Artemisia, and are
very voracious. They are
very common in the spring
and are very voracious.

Manner de vivre.

The caterpillars of this species
(which is very common in the
spring) are found on the leaves
of the Artemisia, and are
very voracious. They are
very common in the spring
and are very voracious.

No. 20. GELECHIA ÆTHIOPS.

PLATE VII. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If on boggy heaths where the insect occurs we search amongst the twigs of the heath at the beginning of July, we may probably find some galleries formed of silk and excrement, intermixed with pieces of heath leaves, and within these a dull-reddish larva, with the incisions of the segments paler, which would be the larva of *Gelechia Æthiops*.

How noticeable.—Imago.

If between the middle of May and beginning of June we search on heaths where this insect occurs, we may, by sweeping amongst the heather, obtain specimens of a conspicuous black *Gelechia*, with several tufts of raised black scales on the anterior wings; these would be the perfect insects of *G. Æthiops*. Frequently they may be met with sitting on the ground where the heath has been burnt.

Mode of Life.

The larva feeds on heath (*Erica cinerea*); when very young it mines the leaves, according to the observations of Mr. T. Wilkinson, but afterwards it constructs a gallery of silk and excrement, intermixed with bits of the food-plant, and then

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous cherchons sur les bruyères marécageuses, où cet insecte se trouve, parmi les branches de bruyère au commencement de Juillet, nous trouverons probablement quelques galeries formées de soie entremêlée d'excrément et de brins de feuilles de bruyère; à l'intérieur d'une telle galerie nous trouverons une chenille d'un rougeâtre obscur, avec les incisions des segments plus pâles; c'est la chenille de la *Gelechia Æthiops*.

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, entre la mi-Mai et le commencement de Juin, nous cherchons dans les bruyères, où se trouve cet insecte, nous pourrions obtenir en fauchant parmi l'*Erica* des individus d'une *Gelechia* noire, frappante, avec plusieurs touffes d'écailles noires, relevées sur les ailes antérieures; ce seront les papillons de la *Gelechia Æthiops*. Très-souvent on peut les trouver assis sur la terre, où la bruyère a été brûlée.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de la bruyère (*Erica cinerea*); lorsqu'elle est très-jeune elle mine les feuilles, selon les observations de M. T. Wilkinson, mais ensuite elle se construit une galerie de soie et d'excrément entremêlé de petits brins de feuilles de

No. 20. GELECHIA ÆTHIOPS.

PLATE VII. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Wenn man auf Heidesümpfen, die diese Art hervorbringen, zu Anfang Juli die Aestchen des Heidekrauts genau durchsucht, so wird man wahrscheinlich Röhren daran finden, die aus Seide und Excrementen, mit Stückchen von Heidekrautblättern gemischt, verfertigt sind. Die darin lebende trübröthliche Raupe mit hellern Einschnitten der Segmente ist die Raupe der *Gelechia Æthiops*.

Auffinden des Schmetterlings.

Zwischen Mitte Mai und Anfang Juni lassen sich auf den Heidesümpfen, auf denen diese Art vorkommt, durch Abkäschern des Heidekrauts ansehnliche, schwarze *Gelechien* fangen, deren Vorderflügel mehrere Häufchen schwarzer, aufgerichteter Schuppen tragen. Dies sind die Schmetterlinge der *Gelechia Æthiops*. Häufig trifft man sie auch auf dem Boden sitzend an, wo das Heidekraut abgebrannt worden ist.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich von Heidekraut (*Erica cinerea*). In frühester Jugend minirt sie die Blätter, zufolge der Beobachtung des Herrn T. Wilkinson. Später baut sie sich eine seidene Gallerie, die mit Excrementen und Stückchen der Nahr-

Modus larvam inveniendi.

In ericetis paludosis, si ea incolit hoc insectum, mensis Julii initio *Ericæ* ramuli diligenter examinandi sunt, quo facto contingere potest, ut canales serico et stercore fragmentisque *Ericæ* foliorum contextos detegamus. Larva, quæ intus habitat, sordide rufescens et segmentorum incisuris pallidioribus insignis certe in *Gelechiam Æthiopem* mutabitur.

Modus imaginem inveniendi.

Inter medium Majum et Junii initium si in ericetis, quæ hæc species incolit, excipuli ope ericam detergemus, fieri potest, ut *Gelechas* obtineamus atro colore conspicuas, in quarum alis anterioribus puncta nonnulla aterrima squamis erectis composita sunt. Hæ certissime ad *Gelechiam Æthiopem* pertinent. Ac frequenter deprehenduntur locis, ubi erica deusta est, humi sedentes.

Vitæ ratio.

Larva alitur *Ericâ cinereâ*; quum tenerrimâ ætate est, intra folia cuniculum agit, quam rem diligentissimus Wilkinson expertus est. Deinde tubum sericeum construit excrementis et fragmentis ex ericâ desumptis intermixtum, et ita ex

feeds on the adjoining twigs of the heath. For the discovery of the larva and its habits we are indebted to Mr. Wilkinson, who succeeded in rearing it from the egg. The larva feeds at the end of June and beginning of July, and the perfect insect appears about the middle of May following; there is only one brood in the year.

Description of the Imago.

This cannot be confounded with any other species; the black colour of the elongate and narrow anterior wings is quite distinctive of it; and though, by the tufts of raised black scales, it might seem to be related to *Scriptella*, *Triparella*, &c., there is no other analogy between the species.

Expansion of the wings 8 lines. Head and face black. Palpi black, the second joint internally rather paler. Antennæ black. Anterior wings black, sometimes with a slight purplish gloss, with six tufts of raised black scales; the first on the disc not far from the base, the second a little beyond it on the fold; then one on the disc near the middle, sometimes divided into two, and immediately followed by another on the fold; then two close together (and sometimes united) on the disc beyond the middle, beyond which are some extremely faint indications of an angulated pale fascia; apical portion of the wing blackish, with blacker spots along the hind margin and apex of the costa; cilia dark grey. Posterior wings grey, with greyish-fuscous cilia.

bruyère, après quoi elle se nourrit des pousses voisines de sa plante nourricière. C'est à Monsieur Wilkinson que nous devons la découverte de la chenille et de ses mœurs, cet entomologiste ayant réussi à l'élever de l'œuf. La chenille se nourrit à la fin de Juin et au commencement de Juillet; et le papillon paraît vers la mi-Mai de l'année suivante; il n'y a qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

On ne peut confondre cette espèce avec aucune autre; la couleur noire des ailes antérieures, allongées et étroites est un caractère tout-à-fait distinctif, et bien que les touffes d'écailles noires relevées semblent la rapprocher de la *Scriptella*, de la *Triparella*, etc., elle ne ressemble nullement ces espèces à d'autres égards.

Envergure des ailes 8 lignes. La tête et le front sont noirs. Les palpes sont noirs, le deuxième article à l'intérieur est un peu plus pâle. Les antennes sont noires. Les ailes antérieures sont noires, quelquefois avec un faible reflet de pourpre, et munies de six touffes d'écailles noires, relevées, dont la première est sur le disque près de la base, la seconde est un peu plus postérieurement placée sur le pli, la troisième est sur le disque près du milieu (quelquefois elle se divise en deux); elle est suivie immédiatement par la quatrième sur le pli, ensuite il y a deux sur le disque au-delà du milieu, très-voisine l'une de l'autre, et quelquefois même elles se joignent; au-delà d'elles on aperçoit quelques traces faibles d'une bande pâle coudée; la partie apicale de l'aile est noirâtre, avec des taches d'un noir plus foncé sur le bord pos-

ungspflanze verwebt ist, und nährt sich darin von den benachbarten Zweigen des Heidekrauts. Die Entdeckung der Raupe und ihrer Lebensart verdanken wir dem Herrn Wilkinson, welchem die Erziehung vom Ei an geglückt ist. Die Zeit der Raupe ist zu Ende Juni und Anfang Juli; der Schmetterling erscheint erst im folgenden Mai. Es giebt jährlich nur eine Generation.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art kann mit keiner andern verwechselt werden. Die schwarze Farbe der gestreckten, schmalen Vorderflügel zeichnet sie sehr aus, und wenn ihre schwarzen Schuppenbüschchen auf eine Verwandtschaft mit *Scriptella*, *Triparella* etc. hindeuten scheinen, so existirt doch keine andere Analogie zwischen ihr und jenen Arten.

Flügelspannung 8". Kopfhaare und Gesicht schwarz. Taster schwarz, auf der Innenseite des zweiten Gliedes etwas heller. Fühler schwarz. Vorderflügel schwarz, bisweilen schwach purpurfarbig schimmernd, mit sechs Häufchen schwarzer, aufgerichteter Schuppen: das erste im Mittelfelde nicht weit von der Wurzel, das zweite etwas hinter jenem auf der Falte, das dritte, bisweilen in zwei aufgelöste im Mittelraum nahe der Mitte; gleich darauf das vierte auf der Falte; zuletzt kommen im Mittelraum hinter der Mitte zwei nahe zusammenstehende, die sich bisweilen vereinigen. Hinter diesen bemerkt man äusserst undeutliche Spuren der hellen hinteren, winkligen Querlinie. Das Endtheil des Flügels ist schwärzlich mit dunklern Punkten längs des Hinterrandes und der Spitze des

ramis *Ericæ* vicinis cibum petit. Diligentissimo Wilkinson magnam gratiam debemus, quippe qui ex ovis ipsis larvam educavit. Tempus larvæ Junii mensis exitus et Julii initium. Imago demum insequentis anni Majo excluditur, quum semel tantum quotannis perficiatur.

Imaginis descriptio.

Cum nullâ aliâ hæc species potest confundi; adeo ater ejus color et alæ anteriores angustæ eam distinguunt, et quamquam acervuli squamarum erectarum eam *Scriptellæ* et *Triparellæ* propinquam esse testari videntur, nulla tamen præter hanc inter has species affinitas intercedit.

Alarum explicatio 8". Capilli et facies nigra. Palpi nigri, articuli secundi latus interius paulo dilutius. Antennæ nigræ. Alæ anteriores nigræ, admixto interdum splendore quodam purpurascenti. Sex acervuli squamis nigris erectis compositi in iis extant; primus in disco non procul a basi; secundus paulo post eam in plicâ; unus deinde sequitur in disco prope medium, qui interdum in duos solutus est, et proxime post hunc alius adest in plicâ, denique duo valde inter se vicini (ita ut sæpe coalescant) in disco post medium exoriuntur. Ultra eas vestigia quædam obsoletissima strigæ angulatæ dilutæ discernuntur. Pars alæ postrema nigricat et punctis nigris juxta marginem posticum et in costæ apice notata est. Cilia obscure cinerea. Alæ posteriores cinereæ, ciliis cinereo-fuscescentibus.

Thorax black. Abdomen dark greyish-fuscous, with the anal tuft grey. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ blackish; the tarsi black, with the ends of the joints white. Posterior legs with the femora dark grey, the tibiæ dark grey beneath, internally paler, and above clothed with long whitish-grey hairs; the tarsi dark grey externally, internally paler, with the ends of the joints whitish.

Underside of the anterior wings blackish; cilia dark grey, at their bases a little paler.

Description of the Larva.

Length $5\frac{1}{2}$ lines. Dull reddish, the incisions between the segments greenish; ordinary spots small and black; head brown; second segment with a blackish crescent-shaped plate, divided down the centre; anal segment with a blackish plate.

Geographical Distribution.

This species at present appears by no means widely or generally distributed; it was first observed in the neighbourhood of Manchester, and has since occurred near York, Scarborough, Newcastle-on-Tyne, and in the Cumberland lake district; but I am not aware that it has yet ever been observed on any of the

térieur, et sur le bout de la côte; les franges sont d'un gris foncé. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un brun-grisâtre.

Le corselet est noir. L'abdomen est d'un brun-grisâtre foncé, avec la touffe anale grise. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias noirâtres; les tarses noirs, avec les bouts des articles blancs; les pattes postérieures ont les cuisses d'un gris foncé; les tibias d'un gris foncé en-dessous, plus pâle à l'intérieur, et garnis en-dessus de longs poils d'un gris-blanchâtre; les tarses sont d'un gris foncé à l'extérieur, plus pâle à l'intérieur, avec les bouts des articles blanchâtres.

Le dessous des ailes antérieures est noirâtre; les franges d'un gris foncé, vers leur base un peu plus pâles.

Description de la Chenille.

Longueur $5\frac{1}{2}$ ". D'un rougeâtre obscur, avec les incisions entre les segments verdâtres; les points ordinaires sont petits et noirs; la tête est brune; le second segment porte une plaque noirâtre en forme de croissant, divisée au milieu; le segment anal a une plaque noirâtre.

La Distribution Géographique.

Cette espèce ne paraît pas être très-répandue, d'après ce que nous en connaissons à présent; on l'a d'abord observée dans la vicinity de Manchester, et plus tard on l'a trouvée près de York, Scarborough, Newcastle-on-Tyne, ainsi que dans le pays des lacs de Cumberland, mais je ne crois pas qu'on l'ait encore ob-

Vorderrandes. Franzen dunkel grau. Hinterflügel grau mit graubräunlichen Franzen.

Rückenschild schwarz. Hinterleib dunkel graubraun mit grauem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und die Schienen schwärzlich, die Füße schwarz mit weissen Enden der Glieder. An den Hinterbeinen sind die Schenkel dunkelgrau, die Schienen aussen dunkelgrau, innen heller, auf der Schneide mit langen, weissgrauen Haaren bekleidet, die Füße aussen dunkelgrau, innen heller, mit weisslichen Enden der Glieder.

Unterseite der Vorderflügel schwärzlich, mit dunkelgrauen, an der Wurzel etwas helleren Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge $5\frac{1}{2}$ ". Schmutzig röthlich, mit grünlichen Einschnitten der Segmente und kleinen, schwarzen Punktwärzchen; Kopf gelbbraun; zweites Segment mit schwärzlichem, mond-sichelförmigem, der Länge nach getheiltem Schilde; Aftersegment mit einem schwärzlichen Schilde.

Geographische Verbreitung.

Diese Art zeigt sich bis jetzt noch durchaus nicht weit oder allgemein verbreitet. Sie wurde zuerst bei Manchester, dann bei York, Scarborough, Newcastle-on-Tyne, und im District der Cumberland-seen aufgefunden. Es ist mir nicht bekannt, dass jemand sie auf den Heideplätzen im südlichen England

Thorax niger. Abdomen obscure cinereo-fuscescens, fasciculo anali cinereo. Pedum anticorum et mediorum femora ac tibiæ nigricantes, tarsi nigri, articulorum apicibus albis; pedum posteriorum femora obscure cinerea, tibiæ exterius obscure cinereæ, interius dilutiores, superne pilis longis incanis vestitæ; tarsi exterius obscure cinerei, interius dilutiores, apicibus articulorum albidis.

Alæ anteriores subtus nigricant; cilia obscure cinerea et in basi paulo dilutiora sunt.

Larvæ descriptio.

Longitudo $5\frac{1}{2}$ ". Sordide rufescens, incisuris segmentorum virescentibus; puncta ordinaria minuta, nigra; caput brunneum; segmenti secundi scutum lunatum nigricans, in medio dissectum, segmenti analis scutum nigricans.

Patria.

Quantum scimus, hæc species nequaquam late habitat; postquam prope Manchester detecta est, ad Eboracum, Scarborough, Newcastle-on-Tyne, et circa lacus Cumbrienses eam vivere cognovimus; sed num in australis Angliæ ericetis pariter habitat, a nemine adhuc potui discere. Quod ad Continentem

heaths in the south of England. On the Continent it is only recorded as occurring in southern Germany.

Synonymy.

First described by Westwood in 1845, in the second volume of "Humphrey's and Westwood's British Moths," under the name of *Anacampsis Æthiops*; next described in the "Transactions of the Entomological Society of London," vol. i., N.S., by Douglas, under the name of *Gelechia Æthiops*, under which name it has since been described by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," and by Herrich-Schäffer, who also figures it, in his "Schmetterlinge von Europa." The ground colour of his figure is however much too pale.

The synonymy will therefore be as follows:—

Anacampsis Æthiops—

Westwood, Humphr. Brit. Moths, ii. p. 192 (pl. 107, fig. 13).

Gelechia Æthiops—

Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. i., N.S., p. 16 and 247.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 121.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 183, fig. 486.

servée dans les bruyères du midi de l'Angleterre. Sur le Continent on n'indique pas de l'avoir trouvée ailleurs que dans le sud de l'Allemagne.

Synonymie.

Décrite pour la première fois par Westwood en 1845, dans le second volume de "Humphrey's and Westwood's British Moths," sous le nom d'*Anacampsis Æthiops*; ensuite décrite par Douglas, dans les "Transactions de la Société Entomologique de Londres," vol. i., N. S., sous le nom de *Gelechia Æthiops*; sous ce dernier nom l'espèce a depuis été décrite par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," et par Herrich-Schäffer, qui l'a aussi figurée, dans ses "Schmetterlinge von Europa;" cependant cette figure présente le fond des ailes beaucoup trop pâle.

Voici donc la synonymie:—

Anacampsis Æthiops—

Westwood, Humphr. Brit. Moths, ii. p. 192 (pl. 107, fig. 13).

Gelechia Æthiops—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 16 et 247.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 121.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 183, fig. 486.

bemerkt hat. Auf dem Continent wird sie bloss als in Süddeutschland vorkommend erwähnt.

Synonymie.

Die erste Beschreibung gab Westwood 1845 im zweiten Bande von "Humphrey's and Westwood's British Moths," unter dem Namen *Anacamptis Æthiops*. Darauf wurde diese Art von Douglas im ersten Bande der neuen Folge der "Transactions of the Entomological Society of London" als *Gelechia Æthiops* beschrieben, welche Benennung Stainton in seinen "Insecta Britannica" und Herrich-Schäffer in seinen "Schmetterlingen von Europa" beibehielt; in letzterem Werke erschien auch eine Abbildung, die aber viel zu hell gegeben ist.

Die Synonymie ist daher folgende:—

Anacamptis Æthiops—

Westwood, Humphrey's British Moths, II. p. 192 (Pl. 107, Fig. 13).

Gelechia Æthiops—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. I., N. S., p. 16 und 247.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 121.

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 183, Fig. 486.

attinet, in Germaniâ tantum australi eam gigni scriptum legimus.

Synonymia.

Doctissimus Westwood eam primus descripsit, et anno quidem 1843, in alterâ ejus operis parte, cujus titulus est: "Humphrey's and Westwood's British Moths:" nomen ei impositum ibi est *Anacamptis Æthiops*. Deinde nomine *Gelechiæ Æthiopis* Douglas eam in Transact. Soc. Ent. Lond. vol. i. N. S. denuo descripsit, et hoc nomen et Stainton in libro de Insectis Britannicis et Herrich-Schäffer in opere de Lepidopteris Europæ retinuit. Figura autem, quam in hoc opere videmus, colore nimis diluto tincta est.

Hos igitur de eâ locos habemus:—

Anacamptis Æthiops—

Westwood, Humphrey's Brit. Moths, ii. p. 192 (pl. 107, fig. 13).

Gelechia Æthiops—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 16 et 247.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 121.

Herrich-Schäffer, Schmetterl. v. Europa, v. p. 183, fig. 486.

No. 21. GELECHIA MACULATELLA.

PLATE VII. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If at the end of May or beginning of June we examine plants of *Coronilla varia*, in localities frequented by this insect, we shall probably observe that some of the opposite leaflets are drawn together, and on separating them we should dislodge a green larva, with the head and second segment black; this would be the larva of *Gelechia Maculatella*.

How noticeable.—Imago.

If in the middle of July we use the sweeping-net amongst *Coronilla varia*, in localities where this species occurs, we may possibly obtain specimens of a conspicuous large *Gelechia*, of which the anterior wings are purplish-grey, with the tips blackish, and with two large black blotches, one before and one beyond the middle; these would be the perfect insects of *Gelechia Maculatella*.

Mode of Life.

The larva feeds on *Coronilla varia*, drawing two opposite leaflets together and feeding between them, gnawing large holes in the leaves; when full fed it descends to the surface of the ground, and spins a slight cocoon, in which it undergoes its change to the pupa state. The larva

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous examinons des pieds de la *Coronilla varia*, à la fin de Mai ou au commencement de Juin, dans les localités habitées par cet insecte, nous observerons probablement que quelques-unes des folioles opposées sont attachées ensemble; si en les détachant, nous trouvons une chenille verte, qui a la tête ainsi que le second segment noirs; cette chenille est celle de la *Gelechia Maculatella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous fauchons parmi des pieds de la *Coronilla varia*, au milieu de Juillet, dans les localités, où se trouve cet insecte, nous obtiendrons assez probablement quelques individus d'une grande *Gelechia* assez remarquable, et dont les ailes antérieures sont d'un gris de pourpre, avec les bouts noirâtres, et avec deux grandes plaques noires, l'une avant, l'autre au-delà du milieu; ce seront les papillons de la *Gelechia Maculatella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de la *Coronilla varia*, après en avoir attaché ensemble une paire des folioles opposées, qu'elle perce ensuite de grands trous; lorsqu'elle a assez mangé elle descend sur la terre, et se file un léger cocon, dans lequel elle se change en chrysalide. La chenille

No. 21. GELECHIA MACULATELLA.

PLATE VII. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man an Stellen, die diese Art hervorbringen, zu Ende Mai oder Anfang Juni das Kraut der Kronwicke (*Coronilla varia*) untersucht, so findet man wahrscheinlich manche der zusammengehörigen Fiederblättchen zusammengezogen, und wenn man beim Trennen derselben eine grüne Raupe mit schwarzem Kopf und Prothorax erhält, so hat man die der *Gelechia Maculatella* vor sich.

Auffinden des Schmetterlings.

In einer Gegend, die diese Art bewohnt, wird man in der Mitte des Juli von dem Kraute der *Coronilla varia* mit Hülfe des Käschers wahrscheinlich Exemplare einer ausgezeichneten, grossen *Gelechia* erlangen, die auf den purpurgrauen, an der Spitze schwärzlichen Vorderflügeln zwei grosse, schwarze Flecke, den einen vor, den andern hinter der Mitte, trägt. Diese würden zu *Gel. Maculatella* gehören.

Lebensweise.

Die Raupe lebt von der *Coronilla varia*, an der sie zwei gegenüberstehende Fiederblättchen zu einer Wohnung zusammenzieht, von welcher aus sie grosse Löcher in die Blättchen frisst. Ausgewachsen geht sie zur Erde herab und spinnt ein schwaches Cocon, worin sie sich

Modus larvam inveniendi.

Si mense Majo exeunte vel Junii initio in iis tractibus, quos hæc species incolit, *Coronillæ variæ* herbam examinamus, contingere potest, ut nonnulla ex foliolis oppositis inter se contexta videamus iisque solutis larvam viridem et capite ac prothorace nigris præditam inveniamus. Quod si contigit, *Gelechiæ Maculatellæ* larvâ potiti sumus.

Modus imaginem inveniendi.

Medio mense Julio iis locis, quos hæc species incolit, *Coronillæ variæ* herba excipulo detergenda est, ut spes sit *Gelechias* majusculas et pulchritudine insignes capiendi, quarum alæ anteriores purpureo-cinereæ et in apice nigricantes sunt binasque magnas maculas nigras, alteram ante, alteram post medium, continent. Hæ notæ testantur eas ad *Gelechiam Maculatellam* pertinere.

Vitæ ratio.

Larva *Coronillæ variæ* pascitur; inter foliola bina opposita, filis conjuncta, latens cibum ita sumit, ut foliola exedat magnis foraminibus. Quum adolevit, ad terram demissa folliculum levem conficit, quo facto in chrysalidem mutatur. Larvæ tempus est sub finem Maji et ineunte

feeds at the end of May and beginning of June, and the perfect insect makes its appearance towards the middle of July; only one brood in the year has hitherto been observed.

Description of the Imago.

There is no species with which this can be compared; its large size and the conspicuously large black blotches on the purplish-grey anterior wings enable us immediately to identify it.

Expansion of the wings 8—8½ lines. Head and face fuscous. Palpi with the second joint fuscous, a little paler internally; terminal joint ochreous, with a broad dark fuscous ring near the base, and a narrower ring of the same colour towards the tip. Antennæ dark fuscous, annulated with pale greyish-ochreous. Anterior wings purplish-grey to beyond the middle, with a large black blotch before the middle, reaching from the subcostal vein to below the fold, whence it is continued by a blackish cloud to the inner margin; beyond the middle is a smaller black blotch on the disc, rather obliquely placed, both are surrounded by some ochreous scales, and there is a faint ochreous blotch between the base and the first black blotch; beyond the second blotch the wings are much clouded with blackish; the subapical spots are pale rosy-grey, the costal spot being the most distinct and sometimes pale yellowish, they have a tendency to form a curved fascia; beyond them the apical portion of the wing is almost entirely blackish, only purplish-grey at the commencement of the cilia, which are otherwise pale

se nourrit à la fin de Mai et au commencement de Juin, et le papillon est éclos vers la mi-Juillet. On n'a observée qu'une seule génération par an.

Description du Papillon.

Il n'y a aucune espèce avec laquelle on pourrait comparer celle-ci, car on la distingue de suite à sa grande taille, et aux grandes plaques noires dans le fond gris de pourpre des ailes antérieures.

Envergure des ailes 8—8½". La tête et le front sont brunâtres. Les palpes ont le deuxième article brunâtre, un peu plus pâle à l'intérieur; l'article terminal est ochracé, avec un anneau large d'un brunâtre foncé près de la base, et un anneau plus mince de la même couleur vers le bout. Les antennes sont d'un brunâtre foncé, annelées d'un ochracé-grisâtre pâle. Les ailes antérieures sont d'un gris de pourpre jusqu'au-delà du milieu, avec une grande plaque noire avant le milieu, et qui s'étend de la nervure subcostale jusqu'au-dessous du pli, d'où elle se prolonge en nuance noirâtre au bord interne; au-delà du milieu il y a une autre plaque noire plus petite sur le disque, et placée un peu obliquement; toutes les deux sont entourées par quelques écailles ochracées, et il y a une faible plaque ochracée entre la base de l'aile et la première plaque noire; au-delà de la seconde plaque les ailes sont fort nuancées de noirâtre; les taches subapicales sont d'un gris rosé pâle, la tache costale étant la plus distincte et quelquefois d'un jaunâtre pâle; elles paraissent presque former une bande courbée; au-delà de ces taches la partie apicale de

verpuppt. Die Raupenzeit ist zu Ende Mai und Anfang Juni; der Schmetterling, von dem man nur eine jährliche Generation kennt, erscheint in der Mitte Juli.

Beschreibung des Schmetterlings.

Es giebt keine Art, die sich mit dieser vergleichen liesse; ihre beträchtliche Grösse, und die auffallend grossen schwarzen Flecke auf ihren purpurgrauen Vorderflügeln machen sie augenblicklich kenntlich.

Flügelspannung 8—8½". Kopfhaare und Gesicht braun. Taster am zweiten Gliede aussen braun, innen ein wenig heller, am Endgliede ocherfarbig mit einem breiten, dunkelbraunen Ringe nahe der Wurzel und einem schmalen solchen Ringe gegen die Spitze. Fühler dunkelbraun, hell grauochergelblich geringelt. Vorderflügel purpurgrau bis hinter die Mitte, mit einem sehr grossen, schwarzen Fleck vor der Mitte, der von der Subcostalader bis unter die Falte reicht und von da an sich durch ein schwärzliches Gewölke bis zum Innenrande fortsetzt. Hinter der Flügelmitte liegt ein kleinerer, schwarzer Fleck in etwas schräger Richtung im Mittelraum. Beide Flecke sind von einigen ochergelblichen Schuppen eingefasst. Zwischen dem ersten und der Flügelwurzel liegt ein verloschener, ocherfarbener Fleck. Hinter dem zweiten schwarzen Fleck sind die Flügel reichlich schwärzlich gewölkt. Die zwei hinteren Gegenflecke sind hell rosenfarbig grau; der des Vorderandes ist der deutlichere und zuweilen hell gelblich gefärbt; beide zeigen das Bestreben, eine gekrümmte Binde zu bilden. Hinter

Junio, imago circa medium Julium. Atque ea semel tantum quotannis nascitur.

Imaginis descriptio.

Nulla alia species exstat, cum quâ hæc comparetur. Magnitudine autem et maculis permagnis nigris alarum anteriorum, quarum color primarius ex purpurascenti cinerascit, facillime discernitur.

Explicatio alarum 8—8½". Capilli et facies fusca. Palporum articulus secundus fuscus, interius paulo dilutior, tertius ochraceus, annulis obscure fuscis, altero lato prope basim, altero angustiore ante apicem, circumdatus. Antennæ obscure fuscae, dilute cinereo-ochraceo annulatæ. Alæ anteriores purpurascenti-cinereæ a basi ultra medium. Litura magna nigra ante medium inde a venâ subcostali usque infra plicam pertinet, deinde nubis nigricantis ope ad marginem dorsalem usque extenditur; post medium litura nigra minor in disco jacet magis oblique posita. Utraque litura squamis paucis ochraceis circumdata est. Atque inter basim et priorem lituram obsoleta litura ochracea distinguitur. Post secundam lituram alarum spatium colore nigricanti valde nebulosum est. Maculæ posticæ oppositæ dilute roseo-cinereæ, et macula costalis quidem distinctior est et interdum pallide flavida; earum situs talis est, ut fasciam curvatam formare videantur, atque post eas pars alæ apicalis tota fere nigricat et tantum ad ciliorum basim ex purpureo cinerascit. Reliquus ciliorum color dilute cinereus est et lineâ

grey, intersected by a dark-grey line. Posterior wings grey, with pale-grey cilia.

Thorax fuscous, with a slight purplish tinge. Abdomen greyish-fuscous, with the anal tuft pale grey. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ dark fuscous, the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints pale ochreous; posterior legs with the femora dark fuscous; the tibiæ dark greyish-fuscous, with two ochreous spots externally, internally pale greyish-ochreous, above with long pale-grey hairs; the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints pale ochreous, internally a little paler.

Underside of the anterior wings dark greyish-fuscous; costal cilia dark greyish-fuscous, those of the hind margin greyer and paler, with the extreme bases perceptibly paler.

Description of the Larva.

Length $5\frac{1}{2}$ —6 lines. Green; head and second segment entirely black; first pair of legs black; ordinary spots small, grey.

Geographical Distribution.

This has only been noticed in a few localities in Germany, where it occurs near Vienna, Meissen, Jena, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main.

l'aile est presque entièrement noirâtre, seulement d'un gris de pourpre au commencement des franges, qui sont pour le reste d'un gris pâle, et entrecoupées par une ligne d'un gris foncé. Les ailes postérieures sont grises, avec les franges d'un gris pâle.

Le corselet est brunâtre, avec une légère teinte de pourpre. L'abdomen est d'un brun-grisâtre, avec la touffe anale d'un gris pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brunâtre foncé; les tarsi de la même couleur, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle; les pattes postérieures ont les cuisses d'un brunâtre foncé; les tibias à l'extérieur sont d'un brun-grisâtre foncé, avec deux taches ochracées, à l'intérieur d'un ochracé-grisâtre pâle, en-dessus avec de longs poils d'un gris pâle; les tarsi d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles d'un ochracé pâle, à l'intérieur un peu plus pâle.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris-brunâtre foncé; les franges costales sont de la même couleur, celles du bord postérieur sont plus grises et plus pâles, avec les bases visiblement plus pâles.

Description de la Chenille.

Longueur $5\frac{1}{2}$ —6". Verte; la tête et le second segment entièrement noirs; la première paire des pattes noires; les points ordinaires sont petits et gris.

La Distribution Géographique.

Cette espèce n'a été observée que dans quelques localités d'Allemagne, savoir près de Vienne, de Meissen, de Jena, de Ratisbonne et de Frank-

ihnen ist das Endtheil des Flügels fast ganz schwärzlich und am Anfange der Franzen purpurgrau. Die Franzen sind übrigens hellgrau und von einer dunkelgrauen Linie durchzogen. Hinterflügel grau, heller gefranzt.

Rückenschild braun, schwach purpurfarbig angelaufen. Hinterleib graubräunlich mit ochergelblichem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und die Schienen dunkelbraun, die Füße ebenso, aber mit hell ocherfarbenen Enden der Glieder. An den Hinterbeinen sind die Schenkel dunkelbraun, die Schienen auswärts dunkelgrau mit zwei ochergelben Flecken, einwärts hell grauochergelb, auf der Schneide mit langen, hell grauen Haaren, die Füße aussen dunkelbraun mit hell ochergelben Enden der Glieder, innen etwas heller.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau mit eben solchen Vorder- und Hinterflügelrandfranzen, während die Hinterflügelrandfranzen mehr grau und lichter und an der Wurzel noch weit heller sind.

Beschreibung der Raupe.

Länge $5\frac{1}{2}$ —6". Grün; Kopf und zweites Segment ganz schwarz; erstes Paar der Brustfüße schwarz; Punktwärzchen klein, grau.

Geographische Verbreitung.

Diese Art ist nur in wenigen Gegenden Deutschlands beobachtet worden; sie findet sich dort um Wien, Jena, Meissen, Regensburg

obscuræ cinereâ dissecatur. Alæ posteriores cinereæ, ciliis dilutioribus.

Thorax fuscus leviter purpureo-nitens. Abdomen cinereo-fuscescens, fasciculo anali ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ obscure fuscae; tarsi obscure fusci, articulorum apicibus dilute ochraceis, pedum posticorum femora obscure fusca, tibiæ exterius cinereo-fuscae maculisque duabus ochraceis signatae, interius dilute cinereo-ochraceæ, superne pilis longis dilute cinereis vestitæ; tarsi exterius obscure fusci, articulorum apicibus pallide ochraceis, interius paulo dilutiores.

Alæ anteriores subtus obscure cinereo-fuscescentes, ciliis costalibus concoloribus; ciliis marginis postici magis cinereis et dilutioribus, basi ipsâ distincte pallidiore.

Larvæ descriptio.

Longitudo $5\frac{1}{2}$ —6". Viridis, capite et segmento secundo totis nigris; primum par pedum pectoralium nigrum; puncta ordinaria parva, cinerea.

Patria.

Hæc species paucis demum locis in Germaniâ inventa est, qui sunt ad Vindobonam, Ratisbonam, Jenam, Misniam et Francofurtum Moenia-

So conspicuous an insect could scarcely have escaped observation, were it generally distributed.

Synonymy.

First named by Hübner, who figured it in his "Sammlung Europäischer Schmetterlinge" under the name of *Tinea Maculatella*, but the references to the figure and to that of *Subsequella* on the same plate are transposed. It was first described by Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa," as *Gelechia Maculatella*.

Hence the synonymy is concisely as follows:—

Tinea Maculatella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 162 (erroneously *Subsequella*).

Gelechia Maculatella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 185.

fort-sur-le-Mein. Il est difficile d'admettre qu'un insecte d'un type aussi frappant ait pu échapper à l'attention des observateurs s'il était très-repandu.

Synonymie.

Nommée d'abord par Hübner, qui l'a figurée dans sa "Sammlung Europäischer Schmetterlinge," sous le nom de *Tinea Maculatella*, mais les renvois à cette figure et à celle de la *Subsequella* sur la même planche sont transposés. Herrich-Schäffer fut le premier qui l'a décrite, dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom de *Gelechia Maculatella*.

La synonymie en est donc assez courte:—

Tinea Maculatella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 162 (par erreur *Subsequella*).

Gelechia Maculatella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 185.

und Frankfurt-am-Main. Hätte sie eine allgemeinere Verbreitung, so wäre sie bei ihrer auffallenden Färbung und Zeichnung nicht unbemerkt geblieben.

Synonymie.

Hübner hat sie in seiner "Sammlung Europäischer Schmetterlinge" zuerst, und zwar *Tinea Maculatella* benannt, aber auf der Tafel den Namen mit dem der dort gleichfalls dargestellten *Subsequella* aus Versehen vertauscht. Herrich-Schäffer hat den Schmetterling in seinem grossen Werke als *Gelechia Maculatella* zuerst beschrieben.

Also haben wir folgende wenige Stellen:—

Tinea Maculatella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
Fig. 162 (irrig *Subsequella*).

Gelechia Maculatella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 185.

cum. Quum insigni sit pulchritudine, venatorum oculos, si multis in tractibus habitaret, vix fugisset.

Synonymia.

Primus ei Hübner in opere "Sammlung Europäischer Schmetterlinge," in quo ejus figuram pinxit, nomen *Tineæ Maculatellæ* tribuit; in tabulâ autem hoc nomen alii speciei, *Subsequellæ*, perperam adscriptum videmus. Sed inter *Gelechias* primus Herrich-Schäffer excepit in opere de Lepidopteris Europæ, ubi ejus notas exposuit.

Paucos igitur de eâ hos locos habemus:—

Tinea Maculatella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 162 (errore quodam *Subsequella* dicta).

Gelechia Maculatella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 185.

No. 22. GELECHIA NIGRICOSTELLA.

PLATE VIII. FIG. 1.

How noticeable.—Larva.

If, in the localities where this insect occurs, we search amongst lucerne (*Medicago sativa*) in September, we shall find that several of the leaflets are drawn together and discoloured, by being eaten half-through; if on opening these leaflets we discover a green larva, with the head yellowish, and with the ordinary spots small and black, we may recognize in it the larva of *Gelechia Nigricostella*.

How noticeable.—Imago.

If, in the month of June, we sweep amongst lucerne in a locality frequented by this insect, we may possibly obtain specimens of a pretty little *Gelechia*, of which the anterior wings are yellow, tinged with orange, with a dark-fuscous streak along the costa as far as the pale hinder fascia, and with the apical portion of the wing dark fuscous; this is the imago of *Gelechia Nigricostella*.

Mode of Life.

The larva feeds on lucerne (*Medicago sativa*); it draws several leaflets together and discolours them by eating the upper epidermis, and in this way it much disfigures the plant on which it occurs; when full fed

La Chenille.—Comment la trouver.

Si nous cherchons en Septembre parmi la luzerne (*Medicago sativa*), aux endroits où se trouve l'insecte, qui nous occupe, nous pourrions remarquer que plusieurs folioles de cette plante sont réunies ensemble et décolorées, la moitié de leur épaisseur étant mangée; si nous détachons ces folioles, nous verrons une chenille verte, à tête jaunâtre, et avec les points ordinaires petits et noirs; nous reconnaitrons cette chenille pour celle de la *Gelechia Nigricostella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous fauchons parmi des pieds de luzerne, au mois de Juin dans une localité habitée par cet insecte, nous obtiendrons probablement des individus d'une jolie petite *Gelechia*, dont les ailes antérieures sont jaunes, teintes d'orangé, avec une strie d'un brunâtre foncé le long de la côte jusqu'à la bande pâle postérieure, et avec la partie apicale de l'aile d'un brunâtre foncé; ce sera le papillon de la *Gelechia Nigricostella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de la luzerne (*Medicago sativa*); elle attache ensemble plusieurs folioles et les décolore en mangeant l'épiderme supérieur, et ainsi elle défigure beaucoup les plantes sur lesquelles

No. 22. GELECHIA NIGRICOSTELLA.

PLATE VIII. FIG. 1.

Auffinden der Raupe.

An den Stellen, die diese Art hervorbringen, wird man bei der Durchsuchung des Luzerner Klees (*Medicago sativa*) im September an mancher Pflanze mehrere Fiederblättchen zusammengezogen und dadurch, dass sie halb durchgefressen sind, entfärbt finden. Entdeckt man zwischen solchen Blättern ein grünes Räumchen mit gelblichem Kopf und kleinen, schwarzen Punktwärzchen, so hat man die Raupe der *Gelechia Nigricostella* aufgefunden.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Juni den Luzerner Klee in einer von dieser Art bewohnten Gegend abkäscht, so erhält man wahrscheinlich Exemplare einer hübschen, kleinen *Gelechia*, deren gelbe, orangefarbig angelaufene Vorderflügel längs des Vorderrandes bis zur hellen hinteren Querlinie einen dunkelbräunlichen Streifen haben, und auf ihrem Endtheile ebenso gefärbt sind. Solche Schaben sind die Imagos von *Gel. Nigricostella*.

Lebensweise.

Die Raupe nährt sich vom Luzerner Klee (*Medicago sativa*), indem sie mehrere Fiederblättchen zusammenzieht und sie dadurch entfärbt, dass sie die obere Epidermis abfrisst, wodurch sie viel zur Verun-

Modus larvam inveniendi.

Ubi hæc species vivit, mense Septembri si *Medicaginis sativæ* herbam diligenter perscrutamur, nonnulla foliola filis contracta et rodendo exesa ideoque colore proprio destituta inveniemus. Quodsi iis rescissis larvam viridem detegimus, cujus caput flavescit et puncta ordinaria parva sunt et nigra, credere possumus nos *Gelechiæ Nigricostellæ* larvam cepisse.

Modus imaginem inveniendi.

Mense Junio excipulo utendum est inter *Medicaginem* iis locis, quibus hæc species profertur, ut spes sit nos specimina *Gelechiæ* parvæ et agilis capturos esse, in cujus alis anterioribus color flavus est admixto aurantiaco et stria obscure fusca juxta costam usque ad fasciam posticam pallidam producitur, et pars apicalis ipsa obscure fusca est. Ejusmodi vero *Gelechiæ* ad *Nigricostellam* pertinent.

Vitæ ratio.

Larva *Medicaginis sativæ* nutritur. Foliola pauca contrahit et epidermidem superiorem abrodendo colorem iis naturalem adimit, atque ita plantæ, in quâ vivit, adspectum non mediocriter corrumpit. Ubi adolevit, folli-

it spins a fine white cocoon amongst united leaves, and therein changes to the pupa state. This species is double-brooded; the larvæ feeding in June produce perfect insects in July, and the larvæ we find during the month of September furnish the imago at the end of May or early in June of the following year.

Description of the Imago.

This pretty insect belongs to the section of the genus which comprises the smaller species, and by its gay yellow colouring may be readily distinguished from all its allies except *Lathyri* and *Dimidiella*; from the former it is distinguished by its smaller size (*Lathyri* expands 5—5½ lines), by its less pointed anterior wings, by the grey cilia of the hind margin (these are yellow in *Lathyri*), and by the black spot on the fold before the middle, which is altogether wanting in *Lathyri*; the position of the spot beyond the middle is similar in both species. At a first glance, the similarity between *Nigricostella* and *Dimidiella* is very striking, both having the anterior wings yellow, with the apical portion and a streak along the costa dark fuscous; but in *Nigricostella* the ground colour is streaked with orange, and the dark markings are not nearly so dark as in *Dimidiella*; moreover the latter species has all the wings much broader than in *Nigricostella*. The most decided character is, however, that furnished by the third typical black spot: in *Dimidiella* this is well up on the disc almost attached to the costal blotch; in *Nigricostella*

elle se trouve: lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle file un cocon blanc, mince, parmi des feuilles réunies, et se change ensuite en chrysalide. La chenille se trouve en Juin et pendant le mois de Septembre, et les papillons de la dernière génération sont éclos vers la fin de Mai ou au commencement de Juin; ceux des chenilles de Juin paraissent vers la fin de Juillet.

Description du Papillon.

Ce joli insecte appartient à la section du genre qui renferme les plus petites espèces, et par le fond d'un jaune vif on peut le distinguer facilement de toutes les espèces voisines, excepté la *Lathyri* et la *Dimidiella*; de la première espèce la *Nigricostella* diffère par sa taille plus petite (*Lathyri* montrant une envergure des ailes de 5 à 5½"), par ses ailes antérieures moins aiguës, à franges grises au bord postérieur, (celles-ci étant jaunes chez la *Lathyri*), et par la tache noire sur le pli avant le milieu, qui manque tout-à-fait chez la *Lathyri*; la place de la tache au-delà du milieu est la même dans les deux espèces. Au premier coup d'œil il y a beaucoup de ressemblance entre la *Nigricostella* et la *Dimidiella*, car elles ont, toutes les deux, les ailes antérieures jaunes, avec la partie apicale et une strie le long de la côte d'un brunâtre foncé; mais chez la *Nigricostella* le fond est strié d'orangé, et les dessins foncés sont loin d'être aussi foncés que ceux de la *Dimidiella*; en outre celle-ci a les ailes beaucoup plus larges que chez la *Nigricostella*. Mais le caractère le plus décisif est fourni par la troisième des taches noires typiques: chez la

staltung ihrer Nahrungspflanze beiträgt. Ausgewachsen spinnt sie ein feines, weisses Cocon zwischen zusammengezogenen Blättern und wird darin zur Puppe. Es giebt zwei Generationen; von der ersten finden sich die Raupen im Juni, die Schmetterlinge im Juli; von der zweiten die Raupen im September, die Schmetterlinge zu Ende Mai oder zeitig im Juni.

Beschreibung des Schmetterlings.

Dieses hübsche Thierchen gehört in die Abtheilung seiner Gattung, welche die kleinern Arten umfasst, unter denen es sich durch seine liebliche, gelbe Färbung von allen Verwandten ausser von *Lathyri* und *Dimidiella* unterscheidet. Von *Lathyri*, die eine Flügelspannung von $5-5\frac{1}{2}$ hat, trennt sie sich durch geringere Grösse, weniger gespitzte Vorderflügel, graue Hinterrandfransen (diese sind bei *Lathyri* gelb), und durch einen bei *Lathyri* ganz fehlenden schwarzen Punkt auf der Falte vor der Mitte; die Lage des Punktes hinter der Mitte ist bei beiden gleich. Zwischen *Nigricostella* und *Dimidiella* ist die Aehnlichkeit auf dem ersten Blick überraschend, indem bei beiden die Vorderflügel gelb sind und das Endtheil ist dunkelbraun und ein eben solcher Streif längs des Vorderrandes liegt. Aber bei *Nigricostella* ist die Grundfarbe durch Orange gestreift, und ihre Zeichnungen sind bei weitem nicht so dunkel wie bei *Dimidiella*, deren Flügel auch alle beträchtlich breiter sind. Das entscheidendste Merkmal bietet jedoch der dritte typische schwarze Punkt; dieser steht bei *Dimidiella* im Mittelraum

culo tenui albo inter folia contexta effecto in chrysalidem transit. Quum bis quotannis gignatur, larva prius mense Junio, imago Julio invenitur; deinde larva habetur Septembri, ex quâ sub Maji finem vel Junii initio imago prodit.

Imaginis descriptio.

Pulchella hæc species ad eum *Gelechiarum* gregem referenda est, qui minores species complectitur. Et colore suo læte flavo facile ab omnibus vicinis discernitur, si *Gel. Lathyri* et *Dimidiellam* exceperis. Ab illâ, cujus alæ explicatæ 5 vel $5\frac{1}{2}$ lineas metiuntur, distinguitur ambitu minore, alis anterioribus minus acuminatis, ciliis marginis postici cinereis (quæ *Gel. Lathyri* flava habet), et puncto in plicâ ante medium nigro, quod in *Gel. Lathyri* frustra quæritur; ceterum situs ejus puncti, quod post medium jacet, in utraque specie idem est. Si *Dimidiellam* cum nostrâ confers, primo adspectu simillimas esse censebis, quum utriusque alæ anteriores flavæ sint, parte apicali et striâ juxta costam decurrente obscure fuscis; sed *Nigricostellæ* color flavus aurantiaco quasi lineatus est, et signa fusca multo dilutiora sunt quam in *Dimidiellâ*; præterea hujus alæ multo latiores sunt quam *Nigricostellæ*. Certissimam vero notam, quâ distinguantur, punctum tertium ordinarium nigrum præbet; quod quum in *Dimidiellâ* in superiore disci regione jaceat et fere cum liturâ costali cohæreat, in *Nigricostellâ* proxime ad plicam admotum est ibique maculæ parvæ

it is almost on the fold, resting on the small grey blotch, beyond the middle of the inner margin; a blotch of which there is no trace in *Dimidiella*.

Expansion of the wings $4\frac{1}{2}$ lines. Head yellowish, with some grey scales on the crown; face paler yellowish. Palpi whitish, second joint with a black spot externally near the base, and a black ring towards the tip; terminal joint with two black rings. Antennæ dark fuscous, annulated with yellowish. Anterior wings rather narrow, pale yellow, with orange streaks along the fold, inner margin and subcostal vein, and some orange blotches on the disc and on the pale hinder fascia; the costa to beyond the middle, the apical portion of the wing, and two small blotches on the inner margin (one before the middle, and the other towards the anal angle), are greyish-fuscous; on the subcostal nervure, near the base, is a small black spot; the usual three black spots are placed thus: the first on the fold,—the second considerably beyond it on the disc, not far from the subcostal vein,—the third is placed only a very little above the fold, thus much lower down than is usual; the pale hinder fascia is slightly curved, it is of the pale ground colour, blotched with orange, but with no greyish-fuscous scales; cilia pale grey, intersected by a darker line. Posterior wings narrow, pale grey, with paler cilia.

Dimidiella elle est placée sur le disque tout près de la plaque costale, tandis que chez la *Nigricostella* elle est presque sur le pli et s'appuie sur la petite plaque grise au-delà du milieu du bord interne; de cette plaque nous ne voyons aucune trace chez la *Dimidiella*.

Envergure des ailes $4\frac{1}{2}$ ". La tête est jaunâtre, avec quelques écailles grises sur le sommet; le front est d'un jaunâtre plus pâle. Les palpes sont blanchâtres, le deuxième article a une tache noire à l'extérieur près de la base, et un anneau noir vers le sommet; l'article terminal porte deux anneaux noirs. Les antennes sont d'un brunâtre foncé, annelées de jaunâtre. Les ailes antérieures assez étroites sont d'un jaune pâle, avec des stries d'orangé le long du pli, du bord interne, et de la nervure subcostale, et quelques taches d'orangé sur le disque et sur la bande pâle postérieure; la côte jusqu'au-delà du milieu, la partie apicale de l'aile et deux petites plaques sur le bord interne (dont l'une avant le milieu, l'autre vers l'angle anal) sont d'un brun-grisâtre; sur la nervure subcostale, près de la base, il y a une petite tache noire; les trois taches noires ordinaires sont placées ainsi: la première est sur le pli,—la seconde placée beaucoup plus postérieurement est sur le disque tout près de la nervure subcostale,—la troisième n'est qu'un peu au-dessus du pli, et est ainsi placée beaucoup plus bas qu'à l'ordinaire; la bande pâle postérieure est un peu courbée, elle est du fond pâle, tachée d'orangé, mais ne montre aucunes écailles d'un brun-grisâtre; les franges sont d'un gris pâle, entrecoupées par une ligne plus

so weit nach vorn, dass er fast mit dem Vorderrandfleck zusammenhängt; dagegen bei *Nigricostella* ist er fast in der Falte und ruht auf einem grauen Fleckchen hinter der Mitte des Innenrandes, von welchem Fleckchen *Dimidiella* keine Spur besitzt.

Flügelspannung $4\frac{1}{2}$ ''' . Kopfhaare gelblich, auf dem Scheitel mit einigen grauen Schuppen; Gesicht heller gelblich. Taster weisslich, am zweiten Gliede mit einem schwarzen Fleck auswärts nahe der Wurzel und einem schwarzen Ringe gegen die Spitze; Endglied mit zwei schwarzen Ringen. Fühler dunkelbraun, gelblich geringtelt. Vorderflügel ziemlich schmal, hell gelb, mit orangefarbenen Streifen längs der Falte, des Innenrandes und der Subcostalader, und einigen solchen Wischen im Mittelraum und in der hellen hinteren Querlinie. Der Vorderrand bis über die Mitte hinaus, so wie das Endtheil des Flügels und zwei kleine Innenrandflecke (der erste vor der Mitte, der zweite gegen den Innenwinkel) sind grau-bräunlich. Die gewöhnlichen drei schwarzen Punkte haben folgende Lage: der erste ist auf der Falte, der zweite weit hinter dem ersten im Mittelraum nicht weit von der Subcostalader, der dritte nur sehr wenig über der Falte, also viel niedriger als gewöhnlich. Die helle hintere Querlinie ist schwach gekrümmt, in der hellen Grundfarbe, mit Orange fleckig, aber ohne grau-braune Schuppen. Franzen hellgrau, von einer dunklern Linie durchzogen. Hinterflügel schmal, hellgrau, heller gefranzt.

cinereæ adjacet, cujus maculæ in *Dimidiellâ* ne vestigium quidem conspicitur.

Explicatio alarum $4\frac{1}{2}$ ''' . Capilli flavidi, in vertice cum squamis paucis cinereis; facies pallidior. Palpi albidii; articulus secundus exterius maculâ nigrâ prope basim et annulo nigro ante apicem notatus est, tertius duos annulos nigros habet. Antennæ obscure fuscae, flavido annulatae. Alæ anteriores angustulae, pallide flavæ, striis aurantiacis juxta plicam, marginem dorsalem et venam subcostalem decurrentibus et lituris quibusdam aurantiacis per discum et fasciam posticam pallidam sparsis. Costa ex basi ultra medium, pars alæ apicalis et lituræ duæ dorsales (altera ante medium, altera prope angulum analem) ex cinereo-fuscescunt. Puncta tria ordinaria nigra et ita locata sunt, ut primum in plicâ jaceat, secundum longe post hoc in disco non multum a venâ subcostali absit, tertium proximum sit ad plicam et ita multo magis ad dorsum admoveatur quam in plerisque speciebus. Fascia postica pallida leviter curvata est nec a colore primario recedit, nisi quod colore aurantiaco inquinata est nec squamis cinereo-fuscescentes continet. Cilia dilute cinerea lineâ obscuriore secantur. Alæ posteriores angustæ, dilute cinereæ, ciliis dilutioribus.

Thorax yellowish, with a few greyish-fuscous scales. Abdomen greyish-fuscous, with the anal tuft pale ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ yellowish-grey; the tarsi fuscous, with the ends of the joints pale yellowish. Posterior legs with the femora pale grey; the tibiæ externally fuscous, with two pale yellowish spots, internally pale yellowish-grey, above with long pale yellowish hairs; tarsi fuscous, with the ends of the joints pale yellowish, internally a little paler.

Underside of the anterior wings pale grey, with a pale yellowish fascia beyond the middle, very evident on the costal cilia; cilia of the hind margin pale grey, intersected by a darker line.

Description of the Larva.

Length $3\frac{1}{2}$ lines. Pale green, with the dorsal vessel darker; head yellowish green; second and anal segments slightly tinged with yellow; ordinary spots small and black, very neat.

Geographical Distribution.

In this country this species has not yet been observed; the allied species, *Gelechia Lathyri*, occurs in the Cambridgeshire fens, and was at first mistaken for *Nigricostella*; the recent discovery of its larva by Mr.

foncée. Les ailes postérieures sont étroites, d'un gris pâle, avec les franges plus pâles.

Le corselet est jaunâtre, avec quelques écailles d'un brun-grisâtre. L'abdomen est d'un brun-grisâtre, avec la touffe anale d'un ochracé pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un gris-jaunâtre, les tarses brunâtres, avec les bouts des articles d'un jaunâtre pâle. Les pattes postérieures ont les cuisses d'un gris pâle; les tibias à l'extérieur brunâtres, avec deux taches d'un jaunâtre pâle, à l'intérieur d'un gris-jaunâtre pâle, en-dessus garnis de longs poils d'un jaunâtre pâle; les tarses sont brunâtres, avec les bouts des articles d'un jaunâtre pâle, à l'intérieur ils sont un peu plus pâles.

Le dessous des ailes antérieures est d'un gris pâle, avec une bande jaunâtre pâle au-delà du milieu, très-évidente dans les franges costales; les franges du bord postérieur d'un gris pâle, entrecoupées par une ligne plus foncée.

Description de la Chenille.

Longueur $3\frac{1}{2}$ ". D'un vert pâle, avec le vaisseau dorsal plus foncé; la tête est d'un vert-jaunâtre; le deuxième et dernier segmens ont une faible teinte jaune; les points ordinaires sont petits et noirs, très-nettement exprimés.

La Distribution Géographique.

Chez nous cette espèce n'a pas encore été observée, mais l'espèce voisine, la *Gelechia Lathyri*, se trouve dans les marais de Cambridgeshire, et on l'avait d'abord prise pour la *Nigricostella*, dernièrement la dé-

Rückenschild gelblich mit einigen graubräunlichen Schuppen. Hinterleib graubräunlich mit hell ocher-gelblichem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und die Schienen gelbgrau, die Füße braun mit hell gelblichen Enden der Glieder. An den Hinterbeinen sind die Schenkel hellgrau, die Schienen auswärts braun mit zwei blassgelblichen Flecken, auswärts hell gelbgrau, auf der Schneide mit langen, blassgelblichen Haaren, die Füße aussen braun mit hell gelblichen Enden der Glieder, innen etwas blässer.

Unterseite der Vorderflügel hellgrau mit einer hellgelblichen Binde hinter der Mitte, die auf den Vorderrandfransen besonders scharf hervortritt. Hinterrandfransen hellgrau, von einer dunklern Linie durchzogen.

Beschreibung der Raupe.

Länge $3\frac{1}{2}$ ". Hellgrün mit dunklerem Rückengefäss; Kopf gelbgrün; zweites und letztes Segment schwach gelblich angelaufen; Punktwärzchen sehr sauber, klein und schwarz.

Geographische Verbreitung.

Bei uns ist diese Art noch nicht beobachtet worden. Ihre Verwandte, *Gelechia Lathyri*, die in den Sümpfen von Cambridgeshire lebt, hat für *Nigricostella* gegolten, bis Herr T. Brown uns durch die Entdeckung

Thorax flavidus, squamis paucis cinereo-fuscescentibus adpersus. Abdomen cinereo-fuscescens, fasciculo anali dilute ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ flavido-cinereæ, tarsi fusci, articulorum apicibus pallide flavescenscentibus; pedum posticorum femora dilute cinerea, tibiæ exterius fuscae maculisque duabus pallide flavidis signatæ, interius dilute flavido cinereæ, superne pilis longis pallide flavidis vestitæ, tarsi exterius fusci, articulorum apicibus pallide flavidis, interius paulo dilutioribus.

Alæ anteriores subtus dilute cinereæ, fasciâ pallide cinereâ post medium, in ciliis costalibus distinctissimâ. Cilia marginis postici dilute cinerea, lineâ obscuriore dissecta.

Larvæ descriptio.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ ". Dilute viridis, vase dorsali obscuriore, capite flavido-viridi; segmentis secundo et anali leviter flavido inductis; punctis ordinariis parvis, nigris, elegantissimis.

Patria.

Nondum hæc species in nostrâ insulâ inventa est. Quæ ei maxime affinis est, *Gelechia Lathyri*, quæque in paludosis Cantabrigensibus habitat, pro *Nigricostellâ* ipsâ habebatur, donec T. Brown larvâ detectâ potes-

T. Brown, has enabled us to correct this error. On the Continent it occurs near Vienna, and in the neighbourhood of Frankfort-on-the-Main, whence I received larvæ from my kind friend Herr Anton Schmid in 1855; and where I had the opportunity of personally studying its habits in September, 1862.

Synonymy.

First described by Duponchel in 1842, in his "Supplément," under the name of *Lita Nigricostella*; he also gives a passable figure of it. Herrich-Schäffer, in his "Schmetterlinge von Europa," describes it, and gives a most excellent figure of it, under the name of *Recurvaria Nigricostella*. The insect described under the name of *Gelechia Nigricostella* by Douglas in the "Transactions of the Entomological Society of London," and by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," is not our present species, but the closely allied *Gelechia Lathyri*.

The synonymy is, therefore, briefly as follows:—

Lita Nigricostella—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 288, pl. 74, fig. 9.

Recurvaria Nigricostella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 205, fig. 494.

couverte de la chenille par M. T. Brown, nous a aidé à corriger cet erreur. Sur le Continent la *Nigricostella* se trouve à Vienne et dans les environs de Frankfort-sur-le-Mein, d'où j'en ai reçu les chenilles en 1855 par la bonté de mon ami Herr Anton Schmid, et où j'ai eu occasion d'observer ses mœurs en Septembre, 1862.

Synonymie.

Décrite pour la première fois par Duponchel en 1842, dans son "Supplément," sous le nom de *Lita Nigricostella*; cet auteur en donne aussi une figure assez passable. Herrich-Schäffer, dans ses "Schmetterlinge von Europa," la décrit et en donne une très-belle figure, sous le nom de *Recurvaria Nigricostella*. L'insecte qui a été décrit sous le nom de *Gelechia Nigricostella* par Douglas dans les "Transactions de la Société Entomologique de Londres," et par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," n'est pas la vraie espèce de ce nom, mais une autre extrêmement voisine, la *Gelechia Lathyri*.

La synonymie est donc assez courte, savoir:—

Lita Nigricostella—

Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 288, pl. 74, fig. 9.

Recurvaria Nigricostella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 205, fig. 494.

der Raupe in den Stand setzte, unsern Irrthum einzusehen. Auf dem Continent lebt sie bei Wien und Frankfurt-am-Main. Von letzterem Orte erhielt ich die Raupen 1855 durch meinen gütigen Freund, Herrn Anton Schmid; dort hatte ich auch in September 1862 Gelegenheit, die Sitten derselben im Freien kennen zu lernen.

Synonymie.

Die erste Beschreibung gab Duponchel in seinen Supplementen unter der Benennung *Lita Nigricostella*; auch bildete er sie erträglich ab. In Herrich-Schäffer's "Schmetterlingen von Europa" erschien nebst einer Beschreibung eine vortreffliche Abbildung als *Recurvaria Nigricostella*. Was Douglas in den "Transactions of the Entomological Society of London" und Stainton in den "Insecta Britannica" als *Gelechia Nigricostella* lieferte, ist nicht die vorliegende Art, sondern die verwandte *Gelechia Lathyri*.

Wir haben also folgende wenige Stellen:—

Lita Nigricostella—

Duponchel, Lépid. de France, Suppl. IV. p. 288, Pl. 74, Fig. 9.

Recurvaria Nigricostella—

Herrich-Schäffer, Schmett. von Europa, V. S. 205, Fig. 494.

tatem fecit intelligendi, quo in errore versaremur. In Continenti prope Vindobonam habitat et in regione Francofurti Moeniaci, ubi, postquam amicissimus Antonius Schmid larvas mihi misit, anni 1862 mense Septembri mihi ipsi contigit, ut mores in libertate viventium cognoscerem.

Synonymia.

Duponchel primus est, qui ei nomen imposuit; anno enim 1842 in Supplementis suis eam descripsit et mediocri figurâ pingendam curavit *Litæ Nigricostellæ* nomine. Herrich-Schäffer in magno opere suo ad *Recurvarias* collocatam et egregiâ figurâ illustratam descripsit. *Gelechiæ Nigricostellæ* nomine Douglas (in Actis Societatis Entomologicæ Londinensis) et Stainton (in Insectorum Britannicorum libro) speciem descripserunt valde propinquam, quæ quum certo diversa sit, jam *Gelechia Lathyri* audit.

Paucos igitur de eâ habemus hos locos:—

Lita Nigricostella—

Duponchel, Lépid. de France, Suppl. iv. p. 288, tab. 74, fig. 9.

Recurvaria Nigricostella—

Herrich-Schäffer, Schmett. von Europa, v. p. 205, fig. 494.

No. 23. GELECHIA NÆVIFERELLA.

PLATE VIII. FIG. 2.

How noticeable.—Larva.

If in the months of June, September and October, we examine plants of *Atriplex* and *Chenopodium*, growing in sheltered places, we shall perhaps observe that some of the leaves have blotches of a transparent whiteness, within which we can distinctly see a yellowish-white larva, with a brownish dorsal line and reddish-orange lateral lines; this would be the larva of *Gelechia Næviferella*.

How noticeable.—Imago.

If in the months of May and August we use the sweeping-net amongst plants of *Atriplex* and *Chenopodium*, it is not at all improbable that we shall obtain specimens of a small *Gelechia*, with the anterior wings of rather a shining grey, with obscure darker bands, with the subapical spots pale yellow, and with two small golden yellow spots, one on the fold in the middle, and the other beyond it on the disc; this would be the imago of *Gelechia Næviferella*.

Mode of Life.

The larva feeds on *Atriplex* and *Chenopodium*, being most partial to those plants which grow in sheltered

La Chenille.—Comment la trouver.

Si dans les mois de Juin, de Septembre et d'Octobre nous examinons les feuilles de l'*Atriplex* et du *Chenopodium*, surtout sur les pieds de ces plantes qui croissent dans les endroits abrités, nous remarquerons sur quelques-unes des plaques très-blanches et transparentes, à l'intérieur desquelles nous pouvons voir assez distinctement une chenille d'un blanc-jaunâtre, à ligne dorsale brunâtre, et avec des lignes latérales d'un orangé-rougeâtre; cette chenille est celle de la *Gelechia Næviferella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si nous fauchons parmi les pieds de l'*Atriplex* et du *Chenopodium*, aux mois de Mai et d'Août, il est assez probable que nous obtiendrons des individus d'une petite *Gelechia*, dont les ailes antérieures sont d'un gris assez luisant, avec des bandes obscures, plus foncées, avec les taches subapicales d'un jaune pâle, et avec deux petites taches d'un jaune d'or, dont l'une au milieu du pli, l'autre derrière elle sur le disque; c'est le papillon de la *Gelechia Næviferella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit de l'*Atriplex* et du *Chenopodium*, aimant surtout les plantes qui croissent dans les

No. 23. GELECHIA NÆVIFERELLA.

PLATE VIII. FIG. 2.

Auffinden der Raupe.

Im Juni, September und October wird man, wenn man die an geschützten Stellen wachsenden Melde- und Gänsefuss-Arten (*Atriplex* und *Chenopodium*) besichtigt, wahrscheinlich an manchen Blättern grosse Flecke von durchsichtig weisser Farbe bemerken; die in diesen Flecken leicht wahrnehmbaren gelblichweissen Raupen mit gelbbrauner Rückenlinie und rothorangefarbenen Seitenlinien sind die Raupen der *Gelechia Næviferella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man im Mai oder August die Melde- und Gänsefusspflanzen mit dem Käscher abstreift, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass man eine kleine *Gelechia* fängt, die auf den etwas glänzend grauen Vorderflügeln dunkle, glanzlose Bänder und ausser den hellgelben hinteren Gegenflecken zwei kleine goldgelbe Flecke, den einen auf der Falte in der Mitte, den andern weiter hin im Mittelraum, besitzen. Dies würde die Imago von *Gel. Næviferella* sein.

Lebensweise.

Die Raupe lebt an *Atriplex* und *Chenopodium*, besonders an den Pflanzen, die an geschützten Stellen

Modus larvam inveniendi.

Mensibus Junio, Septembri, Octobri quum *Atriplicis* et *Chenopodii* plantas locis occultis ac quietis crescentes intuemur, haud raro in foliis nonnullis maculas magnas colore albo insignes ac fere pellucas conspicimus; in iis larvulas ex flavido albidas lineâ dorsali brunnescenti lineisque lateralibus rufo-aurantiacis decoratas inesse distincte cognoscemus, quas certum est *Gelechiæ Næviferellæ* larvas esse.

Modus imaginem inveniendi.

Mensibus Majo et Augusto non rara erit occasio eo, ut *Atriplicum* et *Chenopodiorum* herbam excipulo detergeamus, parvas *Gelechias* capiendi, quæ in alis anterioribus colorem cinereum et nonnihil nitidum ac fasciis obscurioribus opacis maculisque binis posticis oppositis pallide flavis ornatum habent, quibusque præcipuus ornatus est ex binis maculis parvis aureo-flavis, alterâ in plicâ mediâ, alterâ in disco post medium positâ. Quæ notæ docent eas esse *Gelechiæ Næviferellæ* specimina.

Vitæ ratio.

Larva *Atriplicis* et *Chenopodii* plantis alitur, easque præfert, quæ locis quietis crescunt. Unde interdum

situations, and hence I have sometimes found it very plentifully on the *Atriplex* growing in stubble fields, where, before the corn had been cut, it had been completely sheltered; it mines the leaves, making very conspicuous white blotches, and it moves readily from one leaf to another; when full-fed it comes out of its mine and spins a slender cocoon amongst leaves, within which it undergoes its change to the pupa state. There are two broods in the year; the larvæ which feed in June produce perfect insects in August, and the eggs deposited by these furnish the larvæ which feed in September and October, and which, passing the winter in the pupa state, make their winged appearance in the month of May following.

Description of the Imago.

There is only one species with which this may possibly be confounded, *Gelechia Stipella*; indeed, I have at times been disposed to consider *Stipella* only an extreme form of the variable *Næviferella*; however, there is a considerable difference between *Stipella* and any *Næviferella* I have yet reared, and it will therefore be desirable, for the present at least, to look upon them as distinct. In *Stipella* the yellow markings are much larger than in *Næviferella*, and before the middle there is a large fascia-form deep yellow spot on the inner margin reaching almost to the costa, and on the inner margin beyond the middle is a large deep-yellow blotch, and a similar blotch lies on the disc below the subapical costal pale-yellow spot; in my yellowest specimen of *Nævi-*

endroits abrités, et par cette raison je l'ai quelquefois trouvée en grande quantité sur l'*Atriplex* dans les champs de chaume, où, avant la récolte du blé, cette plante était bien abritée; elle fait des mines blanches et très-visibles dans les feuilles, et quitte facilement une feuille pour entrer dans une autre; lorsqu'elle a atteint son développement complet, elle quitte sa mine et file un léger cocon parmi les feuilles et s'y change ensuite en chrysalide. Il y a deux générations par an; les chenilles que l'on trouve en Juin donnent les papillons en Août, et les œufs pondus par ceux-ci produisent les chenilles qui se nourrissent en Septembre et en Octobre, et qui hivernent à l'état de chrysalide et éclosent au mois de Mai suivant.

Description du Papillon.

Il n'y a qu'une seule espèce avec laquelle on puisse confondre celle-ci, c'est à dire la *Gelechia Stipella*; en effet j'ai quelquefois pensé que la *Stipella* n'était qu'une variété tranchée de la *Næviferella*, mais comme il y a beaucoup de différence entre la *Stipella* et tous les individus de *Næviferella* que j'ai élevés, il vaut peut-être mieux de les traiter, au moins provisoirement, comme espèces distinctes. Chez la *Stipella* les dessins jaunes sont beaucoup plus grands que chez la *Næviferella*, et avant le milieu il y a une grande tache en forme de bande, d'un jaune foncé sur le bord interne, et qui s'étend presque jusqu'à la côte; sur le bord interne, au-delà du milieu, il y a une grande plaque d'un jaune foncé, et une pareille plaque se trouve sur le disque au-dessous de la tache costale

wachsen, wesshalb ich sie manchmal sehr reichlich an dem *Chenopodium* antraf, das auf Stoppelfeldern wuchs, wo es vom Getreide, vor dem Abmähen, vollständig geschützt war. Sie minirt die Blätter in sehr sichtbaren, weissen, grossen Flecken und wandert mit Leichtigkeit von einem Blatte zum andern. Ausgewachsen verlässt sie die Mine und spinnt zwischen abgefallenen Blättern ein leichtes Cocon, worin sie sich verpuppt. Es giebt jährlich zwei Generationen; von den Juniraupen erscheinen die Schmetterlinge im August. Aus deren Eiern kommen die im September und October vorhandenen Raupen, aus deren Puppen im nächsten Mai die Schmetterlinge auskriechen.

Beschreibung des Schmetterlings.

Es giebt nur eine Art, *Gelechia Stipella*, mit welcher die vorliegende verwechselt werden kann; wirklich bin ich zu Zeiten geneigt gewesen, *Stipella* nur für eine extreme Form der veränderlichen *Næviferella* zu betrachten. Jedoch ist der Unterschied zwischen *Stipella* und jeder von mir gezogenen *Næviferella* so beträchtlich, dass es für jetzt wenigstens rathsam scheint, sie getrennt zu halten. Bei *Stipella* sind die gelben Zeichnungen viel grösser als bei *Næviferella*, und vor der Mitte liegt auf dem Innenrande ein lebhaft gelber, bindenförmiger Fleck, der fast bis zum Vorderrande hinauf reicht; ferner liegt auf dem Innenrande hinter der Mitte ein grosser, tief gelber Wisch, und ein ähnlicher im Mittelfelde unter dem hellgelben Vorderrandfleck vor der Spitze. Bei

frequentissimam in eo *Atriplici* inveni, quod in agris luxuriabatur, ubi segetibus, antequam demeterentur, egregie ab omni ventorum injuriâ defendebatur. In foliis cuniculos agendo maculas magnas ob album colorem conspicuas excitat. Ac facile ex uno in aliud folium transmigrat. Quum adulta est, cuniculo relicto inter folia delapsa folliculum levem conficit, in quo in chrysalidem mutatur. Bis quotannis gignitur ita, ut ex larvis, quæ Junio mense vivunt, imagines mense Augusto fiant, ex iis vero, quæ ab his genitæ per Septembrem et Octobrem inveniuntur, chrysalides hiemis frigora patientur nec nisi Majo insequente in imaginum formam transeant.

Imaginis descriptio.

Una tantum species exstat, cum quâ confundi possit nostra, ac tam similis quidem est *Gelechia Stipella*, ut formam colore perfectiorem tantum, *Næviferellam* speciem variabilem esse existimaverim. Sed quum discrimina admodum gravia adsint inter *Stipellam* et *Næviferellam*, quas unquam vidi, rectius fieri in præsentia videtur, si pro distinctis accipiantur, donec meliora didicerimus. *Stipellæ* maculæ flavæ multo majores sunt quam *Næviferellæ*, et ante medium quidem in margine dorsali magna macula læte flava conspicitur, quam, quum fere ad costam usque pertineat, jure fasciam appelles, altera macula magna simili colore ultra medium margini dorsali imposita est; ac tertia in disco jacet infra maculam costæ anteapicalem pallide flavam. Sed *Næviferella*, quum maximâ

ferella, there is simply a yellow streak along the inner margin from near the base to the anal angle, hardly crossing the fold, and the two golden yellow spots remain quite small dots, and will not bear comparison with the large blotches of *Stipella*. Yet it is still possible that *Stipella* may be a more southern form of *Næviferella*, as in the collections of Herr v. Heyden, Mühlrig and Schmid, at Frankfort-on-the-Main, I have found specimens which seemed completely to connect the two species.

Expansion of the wings 4—4½ lines. Head and face bronzy-grey. Palpi dark fuscous, terminal joint with the base and the tip white. Antennæ fuscous, with paler annulations. Anterior wings shining dark bronzy-grey, with an indistinct darker band near the base, a more distinct one in the middle, an indistinct dark blotch at the anal angle, and the apical portion of the wing darker; the subapical spots are pale yellow; that on the costa being the larger and considerably posterior to the dorsal spot; on the middle of the fold is a small round golden-yellow spot, and a similar rather smaller spot lies on the disc beyond the middle; on the inner margin near the base is a small yellow spot, and on the inner margin, near the middle, there is sometimes another, which occasionally unites with the golden yellow spot on the fold; sometimes, though very rarely, there is a yellow streak all along the inner

subapicale d'un jaune pâle; dans l'individu le plus jaune que je possède de la *Næviferella*, il n'y a au plus qu'une strie jaune sur le bord interne, qui s'étend presque de la base jusqu'à l'angle anal, en dépassant à peine le pli, et les deux taches d'un jaune doré restent très-petites, et sont très-différentes des grandes plaques que nous voyons chez la *Stipella*. Mais malgré tout cela il est encore possible que la *Stipella* ne soit qu'une forme plus méridionale de la *Næviferella*, puisque dans les collections de MM. v. Heyden, Mühlrig et Schmid à Frankfort-sur-le-Mein, j'ai remarqué quelques individus qui me paraissaient tout-à-fait intermédiaires entre ces deux espèces.

Envergure des ailes 4—4½". La tête et le front sont d'un gris-bronzé. Les palpes sont d'un brunâtre foncé, l'article terminal a la base et l'extrémité blanches. Les antennes sont brunâtres, annelées de plus pâle. Les ailes antérieures sont d'un gris-bronzé, foncé, luisant, avec une faible bande plus foncée près de la base, et une bande plus distincte au milieu; une faible plaque foncée s'aperçoit à l'angle anal et la partie apicale de l'aile est plus foncée; les taches subapicales sont d'un jaune pâle, la tache costale est la plus grande et de beaucoup postérieure à la tache dorsale; sur le milieu du pli il y a une petite tache ronde d'un jaune d'or et une pareille tache plus petite se trouve sur le disque au-delà du milieu; sur le bord interne, près de la base, il y a une petite tache jaune, et près du milieu du bord interne il y a quelquefois une autre petite tache jaune, qui parfois se joint à la tache dorée du pli;

meinen mit dem meisten Gelb versehenen Exemplaren von *Næviferella* zieht sich nur ein gelber Streifen längs des Innenrandes aus der Nähe der Flügelbasis bis zum Innenwinkel, und dieser Streifen reicht kaum über die Falte hinweg; die zwei goldgelben Flecke sind vielmehr kleine Punkte, die sie auf keine Weise mit den grossen Flecken der *Stipella* vergleichen lassen. Dennoch ist es immerhin möglich, dass *Stipella* nur eine südlichere Form der *Næviferella* ist; denn in den Sammlungen der Herrn v. Heyden, Mühlig und Schmid habe ich Exemplare gesehen, die vollkommene Bindeglieder zu bilden scheinen.

Flügelspannung 4—4½". Kopfhare und Gesicht erzfarbig grau. Taster dunkelbraun, an der Wurzel und der Spitze des Endgliedes weiss. Fühler braun mit helleren Ringen. Vorderflügel glänzend, dunkel erzfarbiggrau, mit einem dunklern Bande nahe der Wurzel, einem deutlicheren in der Mitte und einem undeutlichen dunkeln Fleck am Innenwinkel; auch das Endtheil des Flügels ist dunkler. Die zwei hellen hintern Gegenflecke sind blassgelb, und der des Vorderrandes ist der grössere und viel weiter nach hinten gerückt als der des Innenrandes. Auf der Mitte der Falte ist ein kleiner, runder, goldgelber Fleck, und ein gleichfarbiger, nur etwas kleinerer liegt im Mittelraum hinter der Mitte. Am Innenrande nahe der Basis ist ein gelbes Fleckchen, und bisweilen am Innenrande nahe der Mitte ein zweites, das öfters mit dem goldgelben Fleck der Falte zusammenfliesst. Nur ausnahmsweise

flavedinis copiâ abundat, nihil habet nisi striam flavam, quæ juxta marginem dorsalem a basi ad angulum analem prope deducta vix superplicam eminet, et pro maculis aureo-flavis puncta tantum videmus, quæ maculis *Stipellæ* nullo modo æquiparari possint. Nihilominus fieri potest, ut *Stipella* non sit nisi forma *Næviferellæ*, cæli australis caloribus creata; in museis enim Heydeniano, Mühligiano, Schmidiano specimina vidi, quæ haud dubium inter utramque transitum efficere videbantur.

Explicatio alarum 4—4½". Capilli et frons æneo-cinerea. Palpi obscure fusci, articuli tertii basi et apice albis. Antennæ fuscæ, dilutius annulatæ. Alæ anteriores nitidulæ, obscure æneo-cinereæ. Fascia altera indistincta obscurior prope basim, altera distinctior in medio transit. Litura obscura, sed indistincta, angulum analem occupat, et apicalis quoque pars alæ obscurior est. Maculæ posticæ oppositæ colore pallide flavo sunt, et costalis quidem major est multoque magis ad apicem admotam quam macula dorsalis. In mediâ plicâ macula parva rotundata, aureo-flava jacet, et macula similis, sed minor, in disco post medium. Margini dorsali prope basim macula parva flava adhæret, et in eodem margine prope medium alia interdum distinguitur, quæ nonnunquam cum maculâ plicæ aureâ coalescit. Rarissime stria sive vittula flava non procul a basi incipiens marginem dorsalem usque ad maculam ordina-

margin from near the base to the subapical dorsal spot; cilia bronzy-grey, with the tips whitish. Posterior wings greyish-fuscous, with paler cilia.

Thorax bronzy-grey. Abdomen dark greyish-fuscous, beneath whitish posteriorly, with the anal tuft pale ochreous. Anterior and middle legs with the femora and tibiæ dark greyish-fuscous; the tarsi dark fuscous, with the ends of the joints whitish; posterior legs with the femora grey, tibiæ dark fuscous externally, with two pale ochreous spots, above with pale-grey hairs; tarsi fuscous, internally much paler, with the ends of the joints whitish.

Underside of the anterior wings dark greyish-fuscous, with whitish-yellow spots on the costal cilia, and at the base of the cilia at the anal angle (representing the subapical pale spots); the cilia are otherwise grey, with the tips whitish.

Description of the Larva.

Length $3\frac{1}{2}$ lines. Yellowish-white; head pale brown, darker at the sides; second segment with a large black-brown plate above; dorsal line brown; along the sides is a reddish-orange stripe, which, when the larva is full fed, seems like two rows of

quelquefois, mais très-rarement, une strie jaune s'étend sur le bord interne depuis près de la base jusqu'à la tache dorsale subapicale; les franges sont d'un gris-bronzé, avec les bouts blanchâtres. Les ailes postérieures sont d'un brun-grisâtre, avec les franges plus pâles.

Le corselet est d'un gris-bronzé. L'abdomen est d'un gris-brunâtre foncé, en-dessous blanchâtre postérieurement, la touffe anale est d'un ochracé pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les cuisses et les tibias d'un brun-grisâtre foncé; les tarses sont d'un brunâtre foncé, avec les bouts des articles blanchâtres; les pattes postérieures ont les cuisses grises, les tibias d'un brunâtre foncé à l'extérieur, avec deux taches ochracées pâles, en-dessus garnis de poils d'un gris pâle; les tarses sont brunâtres, plus pâles à l'intérieur, avec les bouts des articles blanchâtres.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brun-grisâtre foncé, avec des taches d'un jaune-blanchâtre dans les franges costales, et à la base des franges à l'angle anal (qui représentent les deux taches pâles subapicales); pour le reste les franges sont grises, avec les bouts blanchâtres.

Description de la Chenille.

Longueur $3\frac{1}{2}$ ". D'un blanc-jaunâtre; la tête est d'un brun pâle, plus foncé aux côtés; le second segment porte en-dessus une grande plaque noire; la ligne dorsale est brune; sur les côtés il y a une strie d'un orangé-rougeâtre, qui paraît lorsque la

ist ein heller Streifen längs des Innenrandes, von nahe der Wurzel bis zum hintern Innenrandfleck, vorhanden. Franzen erzfarbiggrau, an den Enden weisslich. Hinterflügel graubräunlich mit helleren Franzen.

Rückenschild erzfarbiggrau. Hinterleib dunkel graubräunlich, am Bauche hinten weisslich, mit hell ochergelblichem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel und die Schienen dunkel graubraun, die Füße dunkelbraun mit weisslichen Enden der Glieder; an den Hinterbeinen die Schenkel grau, die Schienen auswärts dunkelbraun mit zwei hell ochergelblichen Flecken, auf der Schneide mit hellgrauen Haaren, die Füße aussen braun, innen viel heller, an den Enden der Glieder weisslich.

Unterseite der Vorderflügel dunkel graubräunlich mit weissgelben Flecken in den Vorderrandfranzen und an der Wurzel der Franzen des Innenwinkels, so dass sie die hellen hinteren Flecke darstellen; übrigens sind die Franzen grau mit weisslichen Enden.

Beschreibung der Raupe.

Länge $3\frac{1}{2}$ ". Gelblich weiss mit hell gelbbraunem, an den Seiten dunklerem Kopfe; zweites Segment mit grossem, schwarzbraunem Rückenschild; die Rückenlinie gelbbraun. Längs der Seite zieht sich ein orangefarbiger Streif, der sich

riam posticam sequitur. Cilia æneo-cinerea, apicibus albidis. Alæ posteriores ex cinereo fuscescunt et dilutius ciliatæ sunt.

Thorax æneo-cinereus. Abdomen obscure cinereo-fuscescens, in ventre postice albidum, fasciculo anali pallide ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora et tibiæ obscure cinereo fuscescunt, tarsi obscure fusci sunt articulorum apicibus albidis; pedum posticorum femora cinerea, tibiæ exterius obscure fuscae maculisque duabus dilute ochraceis signatæ, superne pilis dilute cinereis vestitæ, tarsi exterius fusci, interius multo dilutiores, articulorum apicibus albidis.

Alæ anteriores subtus obscure cinereo-fuscescentes, in ciliis costalibus et in basi ciliorum anguli analis (ubi macularum posticarum ordinarium locus est) exalbido maculatæ, reliquus ciliorum color cinereus et in apicibus albidus est.

Larvæ descriptio.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ ". Ex flavido alba; caput dilute brunneum, in lateribus obscurius; segmenti secundi scutum dorsale magnum nigro-fuscum; linea corporis dorsalis brunnea; in lateribus stria rufo-aurantiaca decurrit, quæ, ubi larva adolevit, serierum

reddish-orange spots; anterior legs brown.

Geographical Distribution.

In this country this species seems very widely distributed, occurring from Dover to Scarborough, and from Bristol to the Cumberland Lake District; yet the perfect insect, from its small size and dark colour, is very easily overlooked, however conspicuous the feeding-larvæ may be. This is, perhaps, the reason why comparatively few continental localities have yet been recorded for it; hence Frey remarks, "it has a limited geographical distribution." In Germany it has been noticed at Glogau, Jena, Vienna, Ratisbon and Frankfort-on-the-Main; in Switzerland at Zürich, Bremgarten and Schüpfen; and in Belgium at Ixelles. It also occurs in Corsica.

Synonymy.

The first description which we can with any certainty quote for this species is that given by Duponchel, in his fourth "Supplementary Volume," under the name of *Lita Næviferella* of Zeller; but his description and figure, made no doubt from captured specimens, are very unsatisfactory when compared with fine bred specimens of the insect. Douglas next described it in the "Transactions of the Entomological Society of London," vol. i., N. S.,

chenille a atteint son développement complet, comme deux rangées de taches d'un orangé-rougeâtre; les pattes antérieures sont brunes.

La Distribution Géographique.

Dans notre pays cette espèce paraît être fort répandue, car elle se trouve de Douvres à Scarborough et de Bristol jusqu'au pays des lacs de Cumberland; mais le papillon, par sa petite taille et sa couleur foncée, échappe facilement à l'attention de l'observateur, bien que les chenilles dans leurs mines soient visibles au premier coup d'œil. C'est peut-être pour cette raison que nous ne trouvons pas beaucoup de localités continentales indiquées pour l'espèce, d'où Frey fait la remarque, "que la distribution géographique est très-restreinte." En Allemagne on l'a observée à Glogau, à Jena, à Vienne, à Ratisbonne et à Frankfort-sur-le-Mein; en Suisse à Zurich, Bremgarten et Schüpfen, et en Belgique à Ixelles. Elle se trouve aussi en Corse.

Synonymie.

La première description que nous pouvons rapporter avec quelque certitude à cette espèce est celle que donne Duponchel dans son quatrième volume supplémentaire, sous le nom de *Lita Næviferella* de Zeller; mais sa description et sa figure, faites sans doute sur des individus pris à l'état de papillons, ne sont guère satisfaisantes lorsque nous les comparons avec les individus élevés des chenilles. Plus tard Douglas l'a décrite dans les "Transactions de la

bei der erwachsenen Raupe als zwei Reihen röthlich orangen-farbiger Flecken darstellt. Die Vorderbeine gelbbraun.

Geographische Verbreitung.

Bei uns scheint diese Art sehr weit verbreitet; sie kommt von Dover bis Scarborough und von Bristol bis zum District der Cumberland-seen vor. Doch wird der Schmetterling wegen seiner Kleinheit und dunkeln Färbung sehr leicht übersehen, während die Raupe so leicht zu bemerken ist. Vielleicht ist dies der Grund, dass verhältnissmässig wenig Aufenthaltsörter auf dem Continent angegeben werden. So bemerkt Frey: "Sie hat eine beschränkte geographische Verbreitung." In Deutschland ist sie beobachtet worden: bei Glogau, Jena, Wien, Regensburg und Frankfurt-am-Main; in der Schweiz bei Zürich, Bremgarten und Schüpfen; in Belgien bei Ixelles. Auch in Corsica kommt sie vor.

Synonymie.

Die erste Beschreibung, die sich mit einiger Sicherheit anführen lässt, ist die von Duponchel in seinem vierten Supplementbande gegebene; die Art heisst dort *Lita Næviferella* Zeller. Sowohl die Beschreibung wie die Abbildung ist ohne Zweifel nach verflogenen Exemplaren gemacht und daher, beim Vergleich mit gezogenen Exemplaren, sehr ungenügend. Darauf beschrieb Douglas die Art als *Gelechia Næviferella* in den "Transactions of the

duarum maculis rufo-aurantiacis compositarum speciem præbet. Pedes pectorales brunnei.

Patria.

Apud nos hæc species latissime propagata videtur, quum a Dubri ad Scarborough usque et ab urbe Bristol ad lacus Cumbrienses usque inventa sit. Sed parvitas et obscurus imaginis color efficit, ut hæc facillime oculos effugiat, quum tamen nihil facilius sit, quam larvæ habitationem detegere. Fortasse hæc causa est, cur in universum paucae regiones, quas in continenti incolat, commemorantur; inde Frey intra fines angustos eam vagari scripsit. In Germaniâ ad Glogaviam, Jenam, Vindobonam, Ratisbonam, Francofurtum Moeniacum, in Helvetiâ ad Turicum, Bremgarten, Schüpfen, in Belgio ad Ixelles, atque etiam in Corsicâ eam vivere comperimus.

Synonymia.

Primam descriptionem, quæ huic speciei apte adhiberi possit, Duponchel confecit, quum in quartâ Supplementorum parte *Litam Næviferellam* publicaret; sed si specimina, qualia e larvis obtinentur, cum verbis et figurâ ab eo editis comparamus, non multum eum ad notas hujus speciei bene cognoscendas fecisse fateamur oportet. Deinde Douglas in Transact. Soc. Ent. Lond. vol. primo nov. ser. eam descripsit inter *Gelechias* receptam. Nomen autem

under the name of *Gelechia Næviferella*, and under this name it has since been described by Stainton in his volume of the "Insecta Britannica," and by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer in his "Schmetterlinge von Europa" describes and figures it under the name of *Anacampsis Næviferella*. Haworth in his "Lepidoptera Britannica" has, I believe, two descriptions made from indifferent specimens of this insect, namely, *Tinea Knockella* and *Tinea Miscella*. The description of the former is translated by Stephens in his "Illustrations," where it is placed in the genus *Amaurosetia*.

Hence the synonymy will be as follows:—

Lita Næviferella—

(Zeller), Duponchel, Lépidop. de France, Supp. iv. p. 455, pl. 85, fig. 4.

Gelechia Næviferella—

Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. i., N. S., p. 61.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 136.

Frey, Tineen u. Pterophoren der Schweiz, p. 130.

Anacampsis Næviferella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 196, fig. 547.

? *Tinea Knockella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 568.

? *Amaurosetia Knockella*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 354.

? *Tinea Miscella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 580.

Société Entomologique de Londres," vol. i., N. S., sous le nom de *Gelechia Næviferella*, nom sous lequel l'espèce a été ensuite décrite par Stainton dans son volume des "Insecta Britannica," et par Frey dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer dans ses "Schmetterlinge von Europa" la décrit et figure, sous le nom d'*Anacampsis Næviferella*. Haworth en donne dans ses "Lepidoptera Britannica," à mon avis, deux descriptions faites sur des individus en mauvais état; savoir sous les noms de *Tinea Knockella* et *Tinea Miscella*. Sa description de la première a été traduite par Stephens dans ses "Illustrations," où cet auteur la place dans le genre *Amaurosetia*.

D'où la synonymie en sera ainsi:—

Lita Næviferella—

(Zeller), Duponchel, Lépid. de France, Supp. iv. p. 455, pl. 85, fig. 4.

Gelechia Næviferella—

Douglas, Trans. Ent. Soc. London, vol. i., N. S., p. 61.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 136.

Frey, Tineen und Pteroph. der Schweiz, p. 130.

Anacampsis Næviferella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 196, fig. 547.

? *Tinea Knockella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 568.

? *Amaurosetia Knockella*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 354.

? *Tinea Miscella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 580.

Entomological Society of London " Vol. I. N. S.; unter dieser Benennung kommt sie in Stainton's "Insecta Britannica" und in Frey's "Tineen und Pterophoren der Schweiz" vor. In Herrich-Schäffer's "Schmetterlingen von Europa," worin sie auch abgebildet ist, heisst sie *Anacampsis Næviferella*. Wie ich glaube, hat Haworth sie in den "Lepidoptera Britannica" nach ungenügenden Exemplaren als zwei Arten, *Tinea Knockella* und *Tinea Miscella*, beschrieben; Stephens hat in seinen "Illustrations" die Beschreibung der ersteren übersetzt, die Art aber unter die Gattung *Amaurosetia* gestellt.

Wir haben daher folgende Synonymie:—

Lita Næviferella—

(Zeller), Duponchel, Lépid. de France, Suppl. IV. p. 455, Pl. 85, Fig. 4.

Gelechia Næviferella—

Douglas, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. I., N. S., p. 61.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 136.

Frey, Tineen u. Pteroph. der Schweiz, S. 130.

Anacampsis Næviferella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, V. S. 196, Fig. 547.

? *Tinea Knockella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 568.

? *Amaurosetia Knockella*—

Steph. Illustr. Haust. IV. p. 354.

? *Tinea Miscella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 580.

VOL. IX.

Gelechia Næviferellæ retinuerunt Stainton in Insectis Britannicis, et Frey in libro Tineas et Pterophoros Helvetiæ illustrante. Herrich-Schäffer in opere de Lepidopteris Europæ *Anacampsidem Næviferellam* vocavit et pingendam curavit. Haworth in Lepidopteris Britannicis speciminibus male conservatis usus esse et duas species ex unâ fecisse mihi videtur, quibus nomina attribuit *Tineæ Knockellæ* et *Tineæ Miscellæ*. Hujus *Tineæ Knockellæ* descriptionem Stephens in Illustrationibus suis in linguam Anglicam vertit, nomen autem in *Amaurosetiam Knockellam* mutavit.

Hos igitur locos de eâ habemus:—

Lita Næviferella—

(Zeller), Duponchel, Lép. de France, Suppl. iv. p. 455, tab. 85, fig. 4.

Gelechia Næviferella—

Douglas, Transact. Ent. Soc. Lond. vol. i., N. S., p. 61.

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p. 136.

Frey, Tin. u. Pteroph. d. Schweiz, p. 130.

Anacampsis Næviferella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Europa, v. p. 196, fig. 547.

? *Tinea Knockella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 568.

? *Amaurosetia Knockella*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 354.

? *Tinea Miscella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 580.

S

Observations of Authors.

The larva of this species was known to Réaumur, who, writing in 1737 on the subject of "the larvæ which mine the leaves of plants," vol. iii. Mém. 1, observes (p. 7), "Commonly, these larvæ are of colours not clouded, varied and combined in spots and streaks, like those of many larvæ which feed on leaves. However, we find in the leaves of the goose-foot and orach, a larva mining in blotches, which, if as large as ordinary caterpillars, might be put amongst the well-coloured ones. The ground colour is a yellowish-white, but all along the back is a reddish-brown stripe, and on each side are two rows of spots, redder than the dorsal stripe and well defined, one spot being placed directly above the other on each segment." This larva he figures at Plate 2, fig. 7, representing the larva inside the mine; and fig. 8, a magnified view of the larva by itself. He also alludes to the whiteness of the mine thus (p. 10): "We observe still more easily the larva of the goose-foot or orach, because in the places which it mines, it only leaves a white and very fine skin."

Frisch in his "Beschreibung von allerlei Insekten aus Deutschland," has (Part III., No. 16) published in 1721 a notice of a larva mining in

Observations des Auteurs.

La chenille de cette espèce était connue à Réaumur, qui en écrivant en 1737 sur "les chenilles qui minent les feuilles des plantes," vol. iii., Mém. 1, observe (p. 7), "Communément leurs couleurs ne sont pas nuées, variées et combinées par taches et par rayes, comme le sont celles de tant de chenilles qui vivent sur les feuilles. Cependant on trouve dans les feuilles du kenopodium, ou de la patte d'oye, et dans celles d'une espèce d'arroche très-commune, une chenille mineuse en grandes aires, qui, si elle était de la grandeur des chenilles communes, pourrait être mise au rang de celles qui sont bien colorées. Le fond de sa couleur est un blanc jaunâtre; mais tout du long du dos, elle a une raye d'un brun-rougeâtre, plus que vineux. De chaque côté elle a deux rangs de taches plus rouges que la raye du dos. Ces taches sont bien alignées, il y en a deux de chaque côté, sur chaque anneau, dont l'une est directement posée au-dessous de l'autre." Il figure cette chenille sur la Planche 2, fig. 7, représentant la chenille dans sa mine, et fig. 8 une chenille grossie. Il fait mention aussi de la blancheur de la mine à p. 10: "On observe encore plus aisément celle de la patte d'oye, ou de l'arroche, parceque dans les endroits qu'elle mine, elle ne laisse de chaque côté de la feuille qu'une pellicule blanche et très-mince."

Frisch dans sa "Beschreibung von allerlei Insekten aus Deutschland" donne une notice sur une chenille qui minait les feuilles de

Beobachtungen der Autoren.

Réaumur hat schon die Raupe dieser Art gekannt. Im dritten Bande seiner Memoiren Abhdl. I. (S. 7), also im Jahre 1737, bemerkt er bei Gelegenheit "der Raupen, die in den Blättern der Pflanzen miniren," folgendes: "Gewöhnlich sind ihre Farben nicht gewölkt, gescheckt und aus Flecken und Streifen zusammengesetzt, wie bei denen, die auf den Blättern leben. Jedoch findet man in den Blättern des Gänsefuss und einer sehr gemeinen Meldenart eine in grossen Plätzen minirende Raupe, die, wenn sie so gross wie eine gewöhnliche Raupe wäre, für eine der hübsch gefärbten gelten würde. Ihre Grundfarbe ist gelblich weiss: längs des ganzen Rückens hat sie einen röthlich-braunen Streifen, und an jeder Seite zwei Reihen Flecke von reinerem Roth als das des Rückenstreifens; diese Flecke sind wohl geordnet, nämlich zu zweien auf jeder Seite eines jeden Rings, und zwar der eine gerade unter dem andern." Diese Raupe ist Tafel 2, Fig. 7, wie sie innerhalb der Mine wohnt, und Fig. 8 frei und vergrössert, abgebildet. Auch die weisse Farbe der Mine wird S. 10 mit den Worten erwähnt: "Leichter wird die Raupe des Gänsefuss und der Melde bemerkt, weil sie an der Stelle, wo sie minirt, nur eine weisse und sehr dünne Haut übrig lässt."

Frisch hat im Jahre 1721 in seiner "Beschreibung von allerlei Insekten aus Deutschland" im dritten Theil No. 16 eine Notiz über die

Auctorum Observationes.

Hujus larva jam clarissimo Réaumur nota fuit, qui anno 1737, quum eas larvas exponeret, quæ in stirpium foliis cuniculos agunt (Memorabilium vol. 3 cap. 1 p. 7) hæc fere scripsit. "Hæ larvæ coloribus et picturâ esse solent, qualibus multæ earum, quæ ex foliis cibum capiunt, utuntur; neque enim marmoratæ sunt, nec variegatæ nec macularum et striarum ornatu instructæ. At larvula quædam, quæ in foliis *Chenopodii* et *Atriplicis* cuniculos agendo magnas maculas excitat, inter eas, quas pulchriores censeas, pertineret, si eas æquaret magnitudine. Color enim principalis e flavo albet; in dorso per totum corpus linea rufescenti-brunnea ducta est, et in utroque latere bini ordines macularum decurrunt, quæ et lætius rufo colore, quam linea dorsalis, et bene circumscriptæ sunt eoque situ, ut singulæ infra singulas ipsas in singulis segmentis jaceant." Hanc larvam in tabulæ secundæ figurâ septimâ, quemadmodum intra cuniculum degit, in figurâ octavâ magnitudine auctam et liberam, delineandam curavit. Nec obliviscitur albi in cuniculo coloris mentionem facere (p. 10); scribit enim "Facilius etiam larva, quæ in *Atriplice* et *Chenopodio* vivit, investigatur, quum eo loco, ubi cuniculum habet, nihil relinquat nisi membranam albam ac tenerrimam."

Adeo Frisch in operis "Beschreibung von allerlei Insekten aus Deutschland" parte tertiâ (quæ edita est anno 1721) numero 16 lar-

the leaves of *Atriplex*, and, except that he gives it a reddish dorsal line, his description agrees excellently for that of the larva of *Gelechia Næviferella*; he also describes the mines and blotches with "a white and tender skin."

Atriplex, et si ce n'est qu'il lui attribue une ligne dorsale rougeâtre, sa description convient très-bien pour la chenille de la *Næviferella*; il parle aussi des mines et des plaques qui ont "une peau tendre et blanche."

Minirerin der Blätter des *Atriplex*; ausser der Farbe der Rückenlinie, die er als *röthlich* angiebt, stimmt seine Beschreibung aufs genaueste mit der Raupe der *Gelechia Næviferella*; auch beschreibt er die Minen und die Flecke mit "weisser, zarter Haut."

vam commemorat in *Atriplicis* foliis cuniculos facientem, quæ in nostram egregie quadrat, nisi quod lineam dorsalem *rufescentem* esse scribit; ne id quidem præteriit, quod *Gelechiæ Næviferellæ* soli competit, quod larva cuniculo agendo maculas magnas excitat, quarum membrana "alba et delicata" est.

La Chenille de l'Atriplex est d'un blanc sale, avec une ligne dorsale rougeâtre, et des taches blanches sur le dos. Elle se nourrit de la feuille de l'Atriplex, et fait des mines et des taches sur la feuille. Elle est très délicate, et se casse facilement.

It is the larva of a very small moth, and is found on the leaves of the Atriplex. It is of a dirty white color, with a reddish dorsal line, and white spots on the back. It feeds on the leaves of the Atriplex, and makes mines and spots on the leaves. It is very delicate, and breaks easily.

La chenille de l'Atriplex est d'un blanc sale, avec une ligne dorsale rougeâtre, et des taches blanches sur le dos. Elle se nourrit de la feuille de l'Atriplex, et fait des mines et des taches sur la feuille. Elle est très délicate, et se casse facilement.

It is the larva of a very small moth, and is found on the leaves of the Atriplex. It is of a dirty white color, with a reddish dorsal line, and white spots on the back. It feeds on the leaves of the Atriplex, and makes mines and spots on the leaves. It is very delicate, and breaks easily.

La chenille de l'Atriplex est d'un blanc sale, avec une ligne dorsale rougeâtre, et des taches blanches sur le dos. Elle se nourrit de la feuille de l'Atriplex, et fait des mines et des taches sur la feuille. Elle est très délicate, et se casse facilement.

It is the larva of a very small moth, and is found on the leaves of the Atriplex. It is of a dirty white color, with a reddish dorsal line, and white spots on the back. It feeds on the leaves of the Atriplex, and makes mines and spots on the leaves. It is very delicate, and breaks easily.

No. 24. GELECHIA HERMANNELLA.

PLATE VIII. FIG. 3.

How noticeable.—Larva.

If in the months of July and September we examine plants of *Chenopodium* and *Atriplex*, we shall find that some of the leaves have a greenish-blotched appearance, caused by the irregular tracks of a mining larva, which has left behind it a considerable amount of greenish excrement; on opening these leaves we shall find a whitish-green larva, with a brownish head, and not unfrequently beautifully mottled with crimson; this will be the larva of *Gelechia Hermannella*.

How noticeable.—Imago.

If at the end of May and beginning of June, or in the month of August, we use the sweeping-net amongst plants of *Chenopodium* and *Atriplex*, we may not improbably obtain specimens of a beautiful *Gelechia*, of which the anterior wings are bright reddish-orange with the base and hind margin black, with a slender fascia before the middle, three short longitudinal streaks beyond, and the subapical spots silvery; these would be the perfect insects of *Gelechia Hermannella*.

Mode of Life.

The larva feeds on *Chenopodium* and *Atriplex*, mining the leaves; they form at first narrow, winding,

La Chenille.—Comment la trouver.

Si, dans les mois de Juillet et de Septembre, nous examinons des pieds de *Chenopodium* et d'*Atriplex*, nous trouverons sur quelques feuilles de ces plantes des plaques verdâtres, produites par les mines irrégulières d'une chenille qui a laissé derrière elle une quantité assez considérable d'excrément verdâtre; si lorsque nous ouvrons une de ces feuilles nous y trouvons une chenille d'un vert-blanchâtre à tête brunâtre, et assez souvent élégamment bigarrée de cramoisi, cette chenille est celle de la *Gelechia Hermannella*.

Le Papillon.—Comment le trouver.

Si, vers la fin de Mai ou au commencement de Juin ou en Août, nous fauchons parmi les pieds du *Chenopodium* et de l'*Atriplex*, nous obtiendrons probablement quelques individus d'une belle *Gelechia*, dont les ailes antérieures sont d'un orangé-rougeâtre vif, avec la base et le bord postérieur noirs, et une bande étroite avant le milieu, trois courtes stries longitudinales au-delà du milieu et les taches subapicales argentées; ce sont les papillons de la *Gelechia Hermannella*.

Manière de vivre.

La chenille se nourrit du *Chenopodium* et de l'*Atriplex*, en minant les feuilles; les mines forment d'abord

No. 24. GELECHIA HERMANNELLA.

PLATE VIII. FIG. 3.

Auffinden der Raupe.

Wenn man im Juli und September die Chenopodien und Meldepflanzen untersucht, so wird man bemerken, dass manche Blätter ein grünliches, grossfleckiges Ansehen haben; dieses wird von den unregelmässigen Zügen einer minirenden Raupe veranlasst, welche eine ansehnliche Menge grünlicher Excremente hinter sich lässt. Oeffnet man ein solches Blatt, so wird man ein weisslich grünes Räupchen mit gelbbraunlichem Kopf und oft mit Karmoisinfarbe schön gefleckt, darin finden, und dies ist die Raupe der *Gelechia Hermannella*.

Auffinden des Schmetterlings.

Wenn man zu Ende Mai und Anfang Juni oder im August die Chenopodien und Meldepflanzen abkäscht, so wird man wahrscheinlich Exemplare einer schönen *Gelechia* erhalten, deren Vorderflügel lebhaft orangeroth mit schwarzer Basis und schwarzem Hinterrande sind, und eine schmale Silberbinde vor der Mitte und drei solche Längsstreifen dahinter und eben solche hintere Gegenflecke haben. Solche Schaben gehören zu *Gelechia Hermannella*.

Lebensweise.

Die Raupe lebt auf *Chenopodium* und *Atriplex* als Blattminirerin. Sie bildet zuerst schmale, gewundene,

Modus larvam inveniendi.

Qui mensibus Julio et Septembri *Chenopodiorum* aut *Atriplicum* herbam perscrutatur, in nonnullis foliis maculas virescentes inveniet, quas tractibus inconditis larvæ cujusdam cuniculos agentis et multa excrementa virescentia relinquentis effectas esse apparet. In talibus maculis larvas albido-virides capite brunnescenti et interdum colore chermesino egregie variegatas detegit, nec eæ aliæ sunt *Gelechiæ Hermannellæ* larvæ.

Modus imaginem inveniendi.

Majo mense exeunte Juniique initio vel Augusto mense inter *Chenopodii* et *Atriplicis* herbam excipuli ope detergendo fieri facile potest, ut *Gelechias* pulchras capiamus, quæ in alis anterioribus colorem læte rufo-aurantiacum, basi ac margine postico nigris, habent tenuique fasciâ ante medium, lineis ternis post medium et maculâ costali ante apicem argenteis distinguuntur. Non dubium est, quin tales ad *Gelechiam Hermannellam* pertineant.

Vitæ ratio.

Larva *Chenopodiis* et *Atriplicibus* nutritur. Cuniculum agens a principio meatus angustos et tortuosos

rather concentric galleries, and afterwards large blotches, which remain greenish, only with a mottled appearance, being nearly filled with dark green excrement; they move readily from one leaf to another, and when full fed they descend to the ground and spin a light cocoon amongst leaves. There are two broods in the year, the larvæ which feed in July producing moths in August, and the larvæ which feed in September pass the winter in the pupa state, and appear in the perfect state towards the end of May or beginning of June of the following year.

Description of the Imago.

This has no resemblance with any other species of the genus, but has a most extraordinary resemblance with *Æcophora Schæfferella*; it is true the latter is a larger insect, with the ground colour of the anterior wings not so red, and of course can be instantly distinguished by the different form of the posterior wings; but *Schæfferella* shows on the anterior wings a slender fascia before the middle, three longitudinal streaks beyond it and two spots towards the hind margin silvery, but these markings have all a bluish tinge, of which we see no trace in *Hermannella*. Moreover, *Hermannella* has near the base a short oblique silvery streak from the costa, and a small silvery spot near the inner margin, and these have no representatives in *Æcophora Schæfferella*; on the other hand *Schæfferella* has a silvery spot near the inner margin beyond the

des galeries étroites, tortueuses, un peu concentriques, et ensuite de grandes plaques, qui restent d'une couleur verdâtre, étant presque remplies d'excrément d'un vert foncé; elles passent avec facilité d'une feuille à une autre, et lorsqu'elles ont atteint leur développement complet, elles descendent sur la terre et filent un cocon léger parmi les feuilles. Il y a deux générations par an; les chenilles qui se nourrissent en Juillet, donnent des papillons en Août, et les chenilles qui se nourrissent en Septembre passent l'hiver à l'état de chrysalide, et les papillons sont éclos vers la fin de Mai ou au commencement de Juin de l'année suivante.

Description du Papillon.

Cette espèce n'a point de ressemblance avec aucune autre de ce genre, mais elle présente une ressemblance singulière avec l'*Æcophora Schæfferella*; il est vrai que cette dernière espèce est plus grande, et le fond des ailes antérieures n'est pas si rouge, aussi peut-on la distinguer de suite par la coupe des ailes postérieures; mais elle nous montre comme l'*Hermannella* sur les ailes antérieures une étroite bande avant le milieu, trois stries longitudinales au-delà du milieu, et deux taches vers le bord postérieur argentées; cependant ces dessins ont tous une teinte bleuâtre, dont nous ne voyons aucune trace chez l'*Hermannella*. Outre cela l'*Hermannella* possède près de la base une courte strie oblique costale argentée, et une petite tache argentée près du bord interne, et nous n'en voyons aucune indication chez l'*Æcophora Schæfferella*; de l'autre côté la *Schæf-*

ziemlich concentrische Gänge, später aber grosse Flecke, die grünlich bleiben, nur mit etwas geschecktem Ansehen, weil sie beinahe ganz mit dunkelgrünen Excrementen angefüllt sind. Sie wandert mit Leichtigkeit von einem Blatt zum andern. Wenn sie erwachsen ist, begiebt sie sich an die Erde und spinnt ein leichtes Cocon zwischen Blättern. Es giebt jährlich zwei Generationen. Von den im Juli vorhandenen Raupen erscheinen die Schmetterlinge im August; von denen, die im September fressen, überwintern die Puppen, um gegen das Ende des Mai und zu Anfang Juni des nächsten Jahres sich in Schmetterlinge zu verwandeln.

Beschreibung des Schmetterlings.

Diese Art hat mit keiner ihrer Gattung Aehnlichkeit, eine desto auffallendere aber mit *Æcophora Schafferella*. Zwar ist diese grösser und hat auf den Vorderflügeln keine so rothe Grundfarbe, und lässt sich natürlich an der Gestalt der Hinterflügel sofort unterscheiden; allein sie zeigt auf den Vorderflügeln eine dünne, silberne Binde vor der Mitte, drei solche Längsstriche hinter derselben und zwei gleichfarbige Flecke gegen den Hinterrand. Alle diese Zeichnungen haben eine bläuliche Färbung, die der *Hermannella* gänzlich abgeht. Ausserdem hat *Hermannella* nahe der Basis einen kurzen, von dem Vorderrande schräg herabkommenden Silberstrich und einen kleinen Silberfleck nahe am Innenrande; diese zwei Zeichen fehlen der *Schafferella*, während diese dagegen einen Silberfleck nahe am Innenrand hinter der Mitte, unter

circa idem fere punctum ducit, postea magnas plagas efficit, quæ virescentem colorem retinent, qui tamen, quum excrementis pæne impletæ sint, nonnihil marmoratus est. Ac facile animal ex uno folio transit in aliud. Ubi adolevit, ad terram demissa folliculum levem construit inter folia delapsa. Bis quotannis hæc species gignitur; ex iis larvis, quæ per Julium vivunt, imagines Augusto fiunt; ex iis autem, quas mensis September profert, chrysalides per hiemem quiescunt, nec prius quam Maji proximi fine vel ineunte Junio imagines perficiuntur.

Imaginis descriptio.

Hæc species nulli alii in toto genere similis est; sed mira quædam similitudo inter eam et *Æcophoram Schafferellam* intercedit. *Schafferella* major est et colore alarum anteriorum primario minus rufo utitur; atque, ut par est, facillime alarum posteriorum formâ ab illâ distinguitur; sed negari non potest ei quoque in alis anterioribus strigam esse ante medium et ternas lineolas post medium maculasque binas adversus marginem posticum easque omnes habere colorem argenteum, quamquam hic color magis cærulescit, quod secus est in *Hermannellâ*. Præterea in *Hermannellâ* strigula brevis obliqua argentea prope basim adest a costâ demissa et macula parva argentea prope marginem dorsalem—quarum nihil in *Æc. Schafferellâ* apparet; pro his *Schafferella* maculam argenteam prope marginem dorsalem post medium, os-

middle (beneath the three longitudinal streaks), to which we see nothing analogous in *Hermannella*; and, besides this, in *Hermannella* the subapical dorsal spot is on the inner margin, whereas in *Schäfferella* it is at some distance from it.

Expansion of the wings 4—4½ lines. Head and face dark bronzy-grey. Palpi whitish, with the tip of the terminal joint fuscous. Antennæ blackish. Anterior wings bright reddish-orange, with the base black; a short oblique streak from the costa near the base, and a small spot near the inner margin, are silvery; before the middle is a slender, slightly oblique, silvery fascia, margined with black, and followed by a black blotch on the costa; beyond it are three short longitudinal silvery streaks (one on the costa, one on the disc, and one, much shorter, on the fold); on the costa, before the apex, is a short silvery streak, pointing inwards, and on the inner margin, at the anal angle, is a small silvery spot; these appear to represent the usual subapical spots; a few silvery scales lie towards the middle of the hind margin, which is otherwise black; cilia blackish. Posterior wings dark greyish-fuscous, with the cilia rather paler.

Thorax black, with a slight bronzy gloss. Abdomen dark greyish-fuscous, with the anal tuft pale ochreous. Anterior and middle legs with the femora whitish-grey, the tibiæ fus-

ferella a une tache argentée près du bord interne derrière le milieu (au-dessous des trois stries longitudinales), à laquelle il n'y a rien d'analogue chez l'*Hermannella*; et enfin chez l'*Hermannella* la tache dorsale subapicale est placée sur le bord interne, tandis que chez la *Schäfferella* elle en est assez éloignée.

Envergure des ailes 4—4½". La tête et le front sont d'un gris-bronzé obscur. Les palpes sont blanchâtres, avec le bout de l'article terminal brunâtre. Les antennes sont noirâtres. Les ailes antérieures sont d'un orangé-rougeâtre vif, avec la base noire; une courte strie oblique de la côte près de la base, et une petite tache près du bord interne sont argentées; avant le milieu il y a une étroite bande argentée, un peu oblique, bordée de noir et suivie par une tache noire sur la côte; au-delà d'elle il y a trois courtes stries longitudinales argentées (dont une sur la côte, une sur le disque, et une, plus courte, sur le pli); sur la côte, avant le bout, il y a une courte strie argentée, s'inclinant vers la base, et sur le bord interne, à l'angle anal, il y a une petite tache argentée; celles-ci paraissent représenter les taches ordinaires subapicales; quelques écailles argentées se trouvent au milieu du bord postérieur, qui pour le reste est noir; les franges sont noirâtres. Les ailes postérieures sont d'un gris-brunâtre foncé, avec les franges un peu plus pâles.

Le corselet est noir, avec un léger reflet bronzé. L'abdomen est d'un gris-brunâtre foncé, avec la touffe anale d'un ochracé pâle. Les pattes antérieures et intermédiaires ont les

den drei Längsstreifen, aufzuzeigen hat, für den sich bei *Hermannella* nichts Entsprechendes findet. Ausserdem liegt bei *Hermannella* der subapicale Innenrandfleck auf dem Innenrande, bei *Schäfferella* in einiger Entfernung davon.

Flügelspannung 4—4½". Kopfhaare und Gesicht dunkel erzfarbig-grau. Taster weisslich mit brauner Spitze des Endgliedes. Fühler schwärzlich. Vorderflügel lebhaft orangeroth mit schwarzer Basis. Ein kurzer, schräg vom Vorderrande herabgehender Strich und ein Fleckchen nahe am Innenrande sind silbern. Vor der Mitte ist eine dünne, ein wenig schräge, schwarz gesäumte Silberbinde, hinter welcher ein schwarzer Fleck am Vorderrande folgt. Dann kommen drei kurze, silberne Längsstreifen, der erste auf dem Vorderrande, der zweite im Mittelfelde, der dritte, viel kürzere auf der Falte. Auf dem Vorderrande ist vor der Flügelspitze ein kurzer Silberstrich, der nach innen zeigt, und auf dem Innenrande ist am Innenwinkel ein kleiner Silberfleck; diese zwei Zeichen scheinen die Stellvertreter der gewöhnlichen hinteren Gegenflecke zu sein. Ein paar Silberschuppen zeigen sich noch gegen die Mitte des Hinterrandes, der sonst schwarz ist. Franzen schwärzlich. Hinterflügel dunkelgraubräunlich mit etwas lichterem Franzen.

Rückenschild schwarz, schwach erzfarbenglänzend. Hinterleib dunkelgraubräunlich mit hell ochergelbem Afterbusch. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel

tendit infra lineolas ternas jacentem, cujus vestigium nullum in *Hermannella* videmus; denique hujus macula dorsalis postica in ipso margine dorsali est, quum in *Schäfferella* nonnihil ab eo distet.

Explicatio alarum 4—4½". Capilli et facies obscure æneo-cinerea. Palpi albidī, apice articuli tertii fusco. Antennæ nigricantes. Alæ anteriores læte rufo-aurantiacæ, basi nigrâ. Strigula brevis a costâ prope basim oblique descendit; ejus color, ut maculæ parvæ prope marginem dorsalem argenteus est. Ante medium fascia tenuis argentea et nigro-marginata cursu subobliquo transit; deinde in costâ litura nigra sequitur, quam tres striolæ breves argenteæ (prima in costâ sita, secunda in disco, tertia, quæ multo brevior est, in plicâ) per longitudinem ductæ excipiunt. Ex costâ ante apicem lineola brevis argentea introrsus directa est, et in margine dorsali ad angulum analem macula parva argentea conspicitur; linea hæc et macula locum macularum duarum ante apicem oppositarum tenere videntur. Ad medium marginem posticum, cujus color niger est, squamæ paucæ argenteæ sparsæ sunt. Cilia nigricant. Alæ posteriores obscure cinereo fuscunt et cilia paulo dilutiora habent.

Thorax niger, leviter æneo nitens. Abdomen obscure cinereo-fuscenscens, fasciculo anali pallide ochraceo. Pedum anticorum et mediorum femora incana, tibiæ fuscae, tarsi cineras-

cous, the tarsi greyish, with the ends of the joints whitish; posterior legs with the femora whitish, the tibiae dark fuscous externally, with two pale ochreous spots, above with pale greyish-ochreous hairs; tarsi fuscous, internally much paler, with the ends of the joints whitish.

Underside of the anterior wings of a uniform dark fuscous, with the cilia rather greyer.

Description of the Larva.

Length 3 lines. Plump; yellowish-white or greenish-white; very variable in its markings; before it is full fed almost unicolorous; when nearly full fed it is generally beautifully mottled with crimson, with four crimson spots on each segment; head pale brown, the posterior lobes showing faintly through the anterior edge of the second segment.

Geographical Distribution.

This insect does not appear generally distributed in England; I believe it occurs in several localities round London, and has also been observed at Cambridge, Birkenhead, Scarborough and Redcar. On the Continent it appears of more frequent occurrence, and has been observed in many localities in Germany, Switzerland and Italy (where it has been noticed as far south as Naples). It likewise occurs in the Island of Corsica, in Belgium, in Finland, in Livonia, and in Southern Russia in Casan.

cuisses d'un gris-blanchâtre; les tibias brunâtres, les tarsi grisâtres, avec les bouts des articles blanchâtres; les pattes postérieures ont les cuisses blanchâtres, les tibias d'un brunâtre foncé extérieurement, avec deux taches d'un ochracé pâle, en-dessus garnis de poils d'un ochracé-grisâtre pâle; les tarsi sont brunâtres, plus pâles à l'intérieur, avec les bouts des articles blanchâtres.

Le dessous des ailes antérieures est d'un brunâtre foncé uniforme, avec les franges un peu plus grises.

Description de la Chenille.

Longueur 3". Dodue; d'un blanc-jaunâtre ou verdâtre, mais variant beaucoup quant à ses dessins; avant qu'elle a atteint son développement complet, elle est presque unicolore, mais lorsqu'elle a atteint presque son développement complet, elle est ordinairement joliment bigarrée de cramoisi, avec quatre taches cramoisies sur chaque segment; la tête est d'un brun pâle, les lobes postérieurs se laissant apercevoir faiblement au bord antérieur du deuxième segment.

La Distribution Géographique.

Cette espèce ne paraît pas être répandue partout en Angleterre; je crois qu'elle se trouve en plusieurs localités autour de Londres, et elle a été de plus observée à Cambridge, à Birkenhead, à Scarborough et à Redcar. Sur le Continent elle paraît être plus répandue, et on l'a observée en divers endroits en Allemagne, en Suisse et en Italie (où on l'a trouvée même à Naples). Elle se trouve aussi en Corse, en Belgique, en Finlande, en Livonie, et dans la Russie méridionale à Casan.

weissgrau, die Schienen braun, die Füsse grau mit weisslichen Enden der Glieder; an den Hinterbeinen die Schenkel weisslich, die Schienen aussen dunkelbraun mit zwei hell-ochergelben Flecken, auf der Schneide mit langen, grau ochergelblichen Haaren, die Füsse aussen braun, innen viel heller mit weisslichen Enden der Glieder.

Unterseite der Vorderflügel einfarbig dunkelbraun, mit etwas graueren Franzen.

Beschreibung der Raupe.

Länge 3." Dick, gelblichweiss oder grünlichweiss, in den Zeichnungen sehr veränderlich. Ehe sie ausgewachsen ist, ist sie fast einfarbig; in voller Grösse ist sie gewöhnlich schön carmoisinroth gescheckt, mit vier solchen Flecken auf jedem Segment. Kopf hell gelbbraun; seine hinteren Lappen scheinen durch den Vorderrand des zweiten Segments schwach hindurch.

Geographische Verbreitung.

Diese Art zeigt sich in England nicht als allgemein verbreitet; ich glaube sie kommt in mehreren Gegenden um London vor; ausserdem findet sie sich bei Cambridge, Birkenhead, Scarborough und Redcar. Auf dem Continent hat sie offenbar eine viel weitere Verbreitung, indem sie in vielen Gegenden Deutschlands, in der Schweiz und in Italien (wo sie bis nach Neapel verbreitet ist) beobachtet wurde. Auch auf Corsica lebt sie; desgleichen in Belgien, Finland, Liefland, und im südlichen Russland bei Casan.

centes, articulorum apicibus albidis; pedum posteriorum femora albida, tibiæ exterius obscure fuscae maculisque duabus pallide ochraceis ornatae, superius pilis pallidis, cinereo-ochraceis vestitæ; tarsi exterius fusci, interius multo dilutiores, articulorum apicibus albidis.

Alæ anteriores subtus obscure fuscae, unicolores; ciliis magis cinereis.

Larvæ descriptio.

Longitudo 3". Obesa, ex flavido vel ex viridi alba, signis admodum variabilibus. Antequam adolescat, fere unicolor est; quum maturitati appropinquat, chermesino elegantissime variegata esse solet; color enim chermesinus in singulis segmentis in quaternas maculas colligitur. Caput ejus dilute brunneum est, et lobi ejus per anticum secundi segmenti marginem pellucet.

Patria.

Non per omnes Angliæ partes propagata esse hæc species videtur; circa Londinum pluribus locis adesse eam censeo; præterea ad Cantabrigiam, Birkenhead, Scarborough, Redcar. In Continenti multo abundantior est, unde multis in Germaniæ tractibus, in Helvetiâ et in Italiâ (ubi usque ad Neapolim vagatur) inventa est. Nec deest in insulâ Corsicâ, apud Belgas, in Russiæ provinciis: Finlandiâ, Livoniâ, Casanensi.

Synonymy.

This species was first described in 1781 by Fabricius in his "Species Insectorum," under the name of *Tinea Hermannella*, the word "silvery," accidentally omitted in the description then (though it occurs in the diagnosis), is supplied in the "Entomologia Systematica," and the "silvery base" clearly indicates that it was this species, and not *Æcophora Schæfferella*, that he had before him. Villers, in his "Entomologia Faunæ Suecicæ Descriptionibus aucta," blindly copies the description of the "Species Insectorum." Donovan in 1796 gave a rough figure of it, and very brief description, in the 5th volume of his "Natural History of British Insects," under the name of *Phalæna Schæfferella*. Hübner gave a much better figure in his "Sammlung Europäischer Schmetterlinge," under the name of *Tinea Zinckeella*. Treitschke in 1833 gave the first detailed description of it in his "Schmetterlinge von Europa," under the name of *Æcophora Hermannella*, having recognized the identity of Hübner's *Zinckeella* with the Fabrician *Hermannella*. Stephens, in his "Illustrations," describes the insect under the name of *Glyphipteryx Schæfferella*, and his description of *Glyphipteryx Zinckella* would also appear to have been made from specimens of this insect, though it is by no means satisfactory. Duponchel describes and figures it in his "Lépidoptères de France," under the name of *Æcophora Hermannella*, and the name is retained by Eversmann in his "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Stainton, in his volume of the "Insecta Britannica,"

Synonymie.

Cette espèce fut décrite d'abord en 1781 par Fabricius dans ses "Species Insectorum," sous le nom de *Tinea Hermannella*; le mot "argenté," qui y a été omis dans la description (quoiqu'on le trouve dans le diagnostic), est ajouté dans l'"Entomologia Systematica," et l'expression la "base argentée" nous montre distinctement que c'est cette espèce, et non pas l'*Æcophora Schæfferella*, dont cet auteur parle. Villers, dans son "Entomologia Faunæ Suecicæ Descriptionibus aucta," copie aveuglement la description des "Species Insectorum." Donovan en 1796 donna une figure grossière et une très-courte description de cette espèce dans le cinquième volume de sa "Natural History of British Insects," sous le nom de *Phalæna Schæfferella*. Hübner en donna une figure excellente dans sa "Sammlung Europäischer Schmetterlinge," sous le nom de *Tinea Zinckeella*. Treitschke en 1833 en donna la première description détaillée dans ses "Schmetterlinge von Europa," sous le nom d'*Æcophora Hermannella*, ayant reconnu l'identité de la *Zinckeella* de Hübner avec l'*Hermannella* de Fabricius. Stephens dans ses "Illustrations" décrit l'insecte sous le nom de *Glyphipteryx Schæfferella*, et sa description de la *G. Zinckella* paraît aussi avoir été faite d'après des individus de cet insecte, quoiqu'elle soit peu suffisante. Duponchel décrit et figure l'espèce dans ses "Lépidoptères de France," sous le nom d'*Æcophora Hermannella*, et ce nom est conservé par Eversmann dans sa "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis." Stainton dans son volume des "Insecta Bri-

Synonymie.

Zuerst ist sie von Fabricius in den "Species Insectorum" 1781 als *Tinea Hermannella* beschrieben worden. Das in der Diagnose vorhandene Wort "silbern" ist hier in der Beschreibung durch einen Zufall ausgelassen, aber in der "Entomologia Systematica" nachgeholt. Die "silberne Basis" zeigt deutlich, dass Fabricius unsere vorliegende Art und nicht *Æcophora Schæfferella* gemeint hat. Villers schrieb aber in seiner "Entomologia Faunæ Suecicæ Descriptionibus aucta" die Beschreibung der "Species Insectorum" blind nach. Donovan gab 1796 im 5ten Theil seiner "Natural History of British Insects" eine rohe Abbildung und eine sehr kurze Beschreibung unter der Benennung *Phalæna Schæfferella*. Viel besser ist die von Hübner in seiner "Sammlung Europäischer Schmetterlinge" als *Tinea Zinckeella* gelieferte Abbildung. Die erste ausführliche Beschreibung verfasste Treitschke 1833 in seinen "Schmetterlingen von Europa;" er nannte die Art *Æcophora Hermannella*, weil er die Identität der Hübnerschen *Zinckeella* mit *Hermannella* Fabr. erkannt hatte. Stephens beschrieb das Insect in seinen "Illustrations" als *Glyphipteryx Schæfferella*; auch seine Beschreibung von *Glyphipteryx Zinckella* scheint nach Exemplaren derselben Art verfasst zu sein, wenn auch auf eine durchaus ungenügende Weise. Bei Duponchel kommt die Art in den "Lépidoptères de France" in Abbildung und Beschreibung als *Æcophora Hermannella* vor, welche Benennung Eversmann in der "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis" beibehielt.

Synonymia.

Fabricius hanc speciem anno 1781 in libro, quem Species Insectorum inscripsit, nomine *Tineæ Hermannellæ* primus distinxit; accidit autem, ut in descriptione vocabulum "argenteus," quo in diagnosi usus est, omitteretur, sed in Entomologiâ Systematicâ recte restitutum videmus. Ac "basis argentea" certo testimonio est, Fabricium nostram, non, quod quis suspicetur, *Æcophoram Schæfferellam* ante oculos habuisse. Villers in Entomologiam Faunæ Suecicæ Descriptionibus auctam temere et incaute verba e Fabricii Speciebus Insectorum transcripsit. Donovan in quintâ parte operis sui (Natural History of British Insects) anno 1796, hanc speciem nomine *Phalænæ Schæfferellæ* brevissime descripsit et figurâ mediocri illustravit. Multo eam melius Hübner pinxit in notissimis suis tabulis, sed nomen *Tineæ Zinckeellæ* tribuit. Copiosam descriptionem primus Treitschke anno 1833 confecit in opere de Lepidopteris Europæis, ac nomen *Æcophoræ Hermannellæ*, quum *Zinckeellam* Hübnerianam non differre ab *Hermannellâ* Fabricianâ didicisset, reddendum speciei jure censuit. Stephens in Illustrationum libro *Glyphipterygem Schæfferellam* appellavit, nec errare videmur, si eum in describendâ *Glyphipt. Zinckellâ* ejusdem speciei specimina imitatum, sed in eâ re exiguâ diligentiam usum esse arguamus. Postquam Duponchel in opere "Lépidoptères de France" hanc *Æcophoram Hermannellam* appellavit et eo nomine delineavit, Eversmann eodem modo in Faunâ suâ Volgo-Uralensi dicendam putavit. Sed Stainton in libro de Insectis Britan-

describes it under the name of *Gelechia Hermannella*; and under this name it has since been described by Frey in his "Tineen und Pterophoren der Schweiz." Herrich-Schäffer, in his "Schmetterlinge von Europa," describes it under the name of *Anacampsis Hermannella*. Haworth no doubt intended this species by his *Tinea Schäfferella*, but the description he gives is quoted from Linné, and, therefore, really refers to *Æcophora Schäfferella*.

Hence the synonymy will be as follows:—

Tinea Hermannella—

Fabricius, Species Insectorum, ii.
p. 509.

Ent. Syst. iii. 2, p. 324.

Æcophora Hermannella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
ix. 2, p. 174.

Duponchel, Lép. de France, xi. p.
477, pl. 306, fig. 2.

Eversmann, Fauna Lepid. Vol.-
Ural. p. 597.

Gelechia Hermannella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin.
p. 136.

Frey, Tineen u. Pteroph. der
Schweiz, p. 131.

Anacampsis Hermannella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v.
Europa, v. p. 198.

Phalæna Schäfferella—

Donovan, Brit. Insects, v. fig. 175.

Glyphipteryx Schäfferella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 272.

Tinea Zinckeella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
figs. 401, 402.

? *Glyphipteryx Zinckella*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 272.

? *Tinea Schäfferella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 574.

annica" l'a décrite sous le nom de *Gelechia Hermannella*, et ensuite Frey l'a décrite dans ses "Tineen und Pterophoren der Schweiz" sous la même désignation. Herrich-Schäffer la décrit dans ses "Schmetterlinge von Europa" sous le nom d'*Anacampsis Hermannella*. Haworth a sans doute eu en vue cette espèce en parlant de *Tinea Schäfferella*, mais la description qu'il cite est celle de Linné, et s'applique en effet à l'*Æcophora Schäfferella*.

D'où la synonymie en sera comme suit:—

Tinea Hermannella—

Fabricius, Species Insectorum, ii.
p. 509.

Ent. Syst. iii. 2, p. 324.

Æcophora Hermannella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
ix. 2, p. 174.

Duponchel, Lép. de France, xi.
p. 477, pl. 306, fig. 2.

Eversmann, Fauna Lep. Vol.-
Ural. p. 597.

Gelechia Hermannella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin.
p. 136.

Frey, Tineen u. Pteroph. der
Schweiz, p. 131.

Anacampsis Hermannella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 198.

Phalæna Schäfferella—

Donovan, Brit. Insects, v. fig. 175.

Glyphipteryx Schäfferella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 272.

Tinea Zinckeella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 401, 402.

? *Glyphipteryx Zinckella*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 272.

? *Tinea Schäfferella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 574.

Stainton beschrieb dann in den "Insecta Britannica" die Art als *Gelechia Hermannella*, und ebenso benannte sie Frey in den "Tineen und Pterophoren der Schweiz." In Herrich-Schäffer's "Schmetterlingen von Europa" heisst sie *Anacampsis Hermannella*. Ohne Zweifel hat Haworth diese Art unter seiner *Tinea Schafferella* gemeint; allein da er seine Beschreibung aus Linné entnahm, so bezieht sie sich in der Wirklichkeit auf *Æcophora Schafferella*.

Wir haben also folgende Synonymie:—

Tinea Hermannella—

Fabricius, Species Insectorum, II.
p. 509.

Ent. Syst. III. 2, p. 324.

Æcophora Hermannella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
IX. 2, S. 174.

Duponchel, Lép. de France, XI.
p. 477, Pl. 306, Fig. 2.

Eversmann, Fauna Lep. Volgo-
Ural. p. 597.

Gelechia Hermannella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin. p.
136.

Frey, Tineen und Pteroph. der
Schweiz, S. 131.

Anacampsis Hermannella—

Herrich-Schäffer, Schmett. von
Europa, V. S. 198.

Phalæna Schafferella—

Donovan, Brit. Insects, V. Fig. 175.

Glyphipteryx Schafferella—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p. 272.

Tinea Zinckeella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
Fig. 401, 402.

? *Glyphipteryx Zinckella*—

Stephens, Illustr. Haust. IV. p. 272.

? *Tinea Schafferella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 574.

VOL. IX.

nicis *Hermannellam* inter *Gelechias* collocavit, quod exemplum Frey in libro de Tineis et Pterophoris Helvetiæ sequutus est. Herrich-Schäffer in opere de Lepidopteris Europæ aptiorem locum inter *Anacampsides* invenisse sibi visus est. Non dubium est, quin Haworth, quum *Tineam Schafferellam* describeret, eandem ante oculos habuerit; sed quum satis haberet Linnæi verba pro suis accipere, accidit, ut ad *Æcophoram Schafferellam* solam referri possent.

Hos igitur locos de eâ habemus:—

Tinea Hermannella—

Fabricius, Species Insect. ii. p. 509.

Ent. Syst. iii. 2, p. 324.

Æcophora Hermannella—

Treitschke, Schmett. v. Europa,
ix. 2, p. 174.

Duponchel, Lép. de France, xi.
p. 477, tab. 306, fig. 2.

Eversmann, Fauna Lep. Volg-
Ural. p. 597.

Gelechia Hermannella—

Stainton, Ins. Brit. Lep. Tin.
p. 136.

Frey, Tin. u. Pteroph. d. Schweiz,
p. 131.

Anacampsis Hermannella—

Herrich-Schäffer, Schmett. v. Eu-
ropa, v. p. 198.

Phalæna Schafferella—

Donovan, Brit. Insects, v. fig. 175.

Glyphipteryx Schafferella—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 272.

Tinea Zinckeella—

Hübner, Samml. Europ. Schmett.
fig. 401, 402.

? *Glyphipteryx Zinckella*—

Stephens, Illustr. Haust. iv. p. 272.

? *Tinea Schafferella*—

Haworth, Lep. Brit. p. 574.

T

Das Thierreich ist in drei Klassen eingetheilt, nämlich in die Classe der Thiere, die Classe der Pflanzen und die Classe der Mineralien. Die Thiere sind weiter in drei Abtheilungen eingetheilt, nämlich in die Classe der Wirbelthiere, die Classe der Insekten und die Classe der Weichthiere. Die Pflanzen sind in zwei Abtheilungen eingetheilt, nämlich in die Classe der Laubbäume und die Classe der Nadelbäume. Die Mineralien sind in drei Abtheilungen eingetheilt, nämlich in die Classe der Metalle, die Classe der Steine und die Classe der Erden.

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Das Thierreich ist in drei Klassen eingetheilt, nämlich in die Classe der Thiere, die Classe der Pflanzen und die Classe der Mineralien. Die Thiere sind weiter in drei Abtheilungen eingetheilt, nämlich in die Classe der Wirbelthiere, die Classe der Insekten und die Classe der Weichthiere. Die Pflanzen sind in zwei Abtheilungen eingetheilt, nämlich in die Classe der Laubbäume und die Classe der Nadelbäume. Die Mineralien sind in drei Abtheilungen eingetheilt, nämlich in die Classe der Metalle, die Classe der Steine und die Classe der Erden.

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

Verzeichniss der in der Naturgeschichte vorkommenden Thiere

INDEX.

	PAGES
ACUMINATELLA, GELECHIA	116, 117
ÆTHIOPS, GELECHIA	220, 221
AFFINIS, GELECHIA	150, 151
Albo-cingulella, Lita, DUPONCHEL	206, 207
ARTEMISIELLA, GELECHIA	208, 209
Aspera, Anacampsis, STEPHENS	170, 171
Aspera, Recurvaria, HAWORTH	170, 171
Basalis, Gelechia, STANTON	42, 43
Basipunctella, Gelechia, HERRICH-SCHÄFFER	42, 43
Betulea, Anacampsis, STEPHENS	92, 93
Betulea, Recurvaria, HAWORTH	92, 93
Blattariæ, Recurvaria, HAWORTH	182, 183
Brunneella, Anacampsis, HERRICH-SCHÄFFER	52, 53
Cirsiella, Gelechia, STANTON	126, 127
Coriacella, Tinea, HÜBNER	12, 13
Diaphanella, Gelechia, ZELLER	28, 29
Dodecea, Recurvaria, HAWORTH	194, 195
Dodecella, Anacampsis, STEPHENS	194, 195
DOMESTICA, GELECHIA	140, 141
ERICETELLA, GELECHIA	84, 85
FERRUGELLA, GELECHIA	2, 3
Ferruginella, Lampros, HERRICH-SCHÄFFER	12, 13
FLAVICOMELLA, GELECHIA	74, 75
Gallinella, Anacampsis, DUPONCHEL	94, 95
Gallinella, Gelechia, HERRICH-SCHÄFFER	94, 95
Gallinella, Lita, TREITSCHKE	92, 93
HERMANNELLA, GELECHIA	262, 263
HIPPOPHAËLLA, GELECHIA	34, 35
Interrupta, Recurvaria, HAWORTH	104, 105
Isabella, Anacampsis, HERRICH-SCHÄFFER	28, 29
Isabella, Gelechia, ZELLER	28, 29
Knockella, Amaurosetia, STEPHENS	256, 257
Knockella, Tinea, HAWORTH	256, 257

	PAGES
Lanceolella, Anacamptis, STEPHENS	94, 95
LENTIGINOSELLA, GELECHIA.. .. .	64, 65
Leucatea, Erminea, HAWORTH	206, 207
LEUCATELLA, GELECHIA	196, 197
MACULATELLA, GELECHIA	228, 229
Miscella, Tinea, HAWORTH	256, 257
MOUFFETELLA, GELECHIA	128, 129
Mouffetella, Lita, ZETTERSTEDT	170, 171
MULINELLA, GELECHIA	96, 97
NÆVIFERELLA, GELECHIA	246, 247
NIGRICOSTELLA, GELECHIA	236, 237
Obscurella, Hæmylis, TREITSCHKE	72, 73
Paripunctella, Tinea, THUNBERG	194, 195
Pedisequella, Tinea, HÜBNER	138, 139
PELIELLA, GELECHIA	106, 107
Pernigrella, Gelechia, DOUGLAS	62, 63
Punctifera, Recurvaria, HAWORTH	138, 139
RUFESCENS, GELECHIA	14, 15
Schæfferella, Glyphipteryx, STEPHENS	272, 273
Schæfferella, Phalæna, DONOVAN	272, 273
Schæfferella, Tinea, HAWORTH	272, 273
SCINTILLELLA, GELECHIA	44, 45
SCRIPTELLA, GELECHIA	172, 173
Simplella, Lita, EVERSMAAN	28, 29
Tegulella, Gelechia, HERRICH-SCHÄFFER.. .. .	160, 161
TEMERELLA, GELECHIA	56, 57
Tinctella, Acompsia, STEPHENS	26, 27
Tremella, Anacamptis, STEPHENS	182, 183
TRIPARELLA, GELECHIA	184, 185
Umbrosella, Gelechia, HERRICH-SCHÄFFER	160, 161
VULGELLA, GELECHIA	162, 163
Zinckeella, Tinea, HÜBNER	272, 273
Zinckella, Glyphipteryx, STEPHENS	272, 273



GELECHIA.—Plate I.

1, FERRUGELLA. 1 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

1 *a*, young larva ; 1 *a*^{**}, adult larva ; 1 *b*, 1 *b*^{*}, leaves of *Campanula persicifolia* mined by the young larva ; 1 *b*^{**}, leaves rolled up by the adult larva.

1 *a*, chenille jeune ; 1 *a*^{**}, chenille adulte ; 1 *b*, 1 *b*^{*}, des feuilles de la *Campanula persicifolia* minées par la jeune chenille ; 1 *b*^{**}, feuilles entortillées par la chenille adulte.

1 *a*, junge Raupe ; 1 *a*^{**}, erwachsene Raupe ; 1 *b*, 1 *b*^{*}, Blätter der *Campanula persicifolia* mit Minen der jungen Raupe ; 1 *b*^{**}, Blätter, durch die erwachsene Raupe eingerollt.

1 *a*, larva teneræ ætatis ; 1 *a*^{**}, larva adulta ; 1 *b*, 1 *b*^{*}, *Campanulæ persicifoliæ* folia cum cuniculis larvæ parvæ ; 1 *b*^{**}, folia a larvâ adultâ convoluta.

2, RUFESCENS. 2 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

2 *a*, larva ; 2 *b*, leaves of grass rolled up and discoloured by the larva.

2 *a*, chenille ; 2 *b*, feuilles de graminées entortillées et décolorées par la chenille.

2 *a*, Raupe ; 2 *b*, Grasblätter, durch die Raupe aufgerollt und entfärbt.

2 *a*, larva ; 2 *b*, graminis folia a larvâ convoluta ac decolorata.

3, HIPPOPHAËLLA. 3 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

3 *a*, larva ; 3 *b*, shoot of *Hippophaë Rhamnoides* eaten by the larva.

3 *a*, chenille ; 3 *b*, pousse de l'*Hippophaë Rhamnoides* mangée par la chenille.

3 *a*, Raupe ; 3 *b*, Aestchen von *Hippophaë Rhamnoides*, von der Raupe angefressen.

3 *a*, larva ; 3 *b*, *Hippophaës Rhamnoidis* ramulus a larvâ adesus.

The perfect insects and larvæ are highly magnified ; the cross lines show the natural size of the perfect insects.

Les papillons et les chenilles sont beaucoup grossis ; les lignes croisées donnent la grandeur naturelle des papillons.

Die Schmetterlinge und Raupen sind sehr vergrößert ; die gekreuzten Linien zeigen die natürliche Grösse der Schmetterlinge.

Imagines et larvæ magnitudine naturam excedunt ; lineæ transversæ magnitudinem naturalem imaginum denotant.

OUTLINE - Part II

1. Introduction: The history of the...
2. The...
3. The...
4. The...
5. The...
6. The...
7. The...
8. The...
9. The...
10. The...
11. The...
12. The...
13. The...
14. The...
15. The...
16. The...
17. The...
18. The...
19. The...
20. The...
21. The...
22. The...
23. The...
24. The...
25. The...
26. The...
27. The...
28. The...
29. The...
30. The...
31. The...
32. The...
33. The...
34. The...
35. The...
36. The...
37. The...
38. The...
39. The...
40. The...
41. The...
42. The...
43. The...
44. The...
45. The...
46. The...
47. The...
48. The...
49. The...
50. The...
51. The...
52. The...
53. The...
54. The...
55. The...
56. The...
57. The...
58. The...
59. The...
60. The...
61. The...
62. The...
63. The...
64. The...
65. The...
66. The...
67. The...
68. The...
69. The...
70. The...
71. The...
72. The...
73. The...
74. The...
75. The...
76. The...
77. The...
78. The...
79. The...
80. The...
81. The...
82. The...
83. The...
84. The...
85. The...
86. The...
87. The...
88. The...
89. The...
90. The...
91. The...
92. The...
93. The...
94. The...
95. The...
96. The...
97. The...
98. The...
99. The...
100. The...

GELECHIA.—Plate II.

1, SCINTILLELLA. 1 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

1 *a*, larva ; 1 *b*, sprig of *Helianthemum vulgare* eaten by the larva.

1 *a*, chenille ; 1 *b*, brin de l'*Helianthemum vulgare* mangé par la chenille.

1 *a*, Raupe ; 1 *b*, Aestchen von *Helianthemum vulgare*, durch die Raupe befressen.

1 *a*, larva ; 1 *b*, *Helianthemum vulgare* ramulus a larvâ adesus.

2, TEMERELLA. 2 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

2 *a*, larva ; 2 *b*, sprig of *Salix fusca* eaten by the larva.

2 *a*, chenille ; 2 *b*, brin de *Salix fusca* mangé par la chenille.

2 *a*, Raupe ; 2 *b*, Aestchen von *Salix fusca*, durch die Raupe befressen.

2 *a*, larva ; 2 *b*, *Salix fusca* ramulus a larvâ adesus.

3, LENTIGINOSELLA. 3 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

3 *a*, larva ; 3 *b*, sprig of *Genista tinctoria* eaten by the larva.

3 *a*, chenille ; 3 *b*, brin de la *Genista tinctoria* mangé par la chenille.

3 *a*, Raupe ; 3 *b*, Aestchen von *Genista tinctoria*, durch die Raupe befressen.

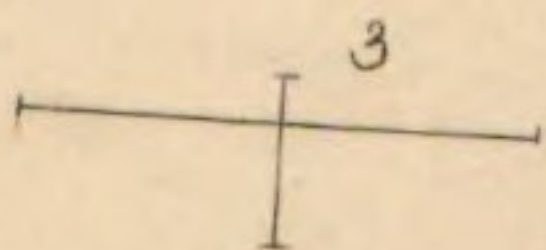
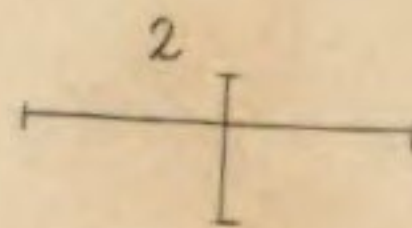
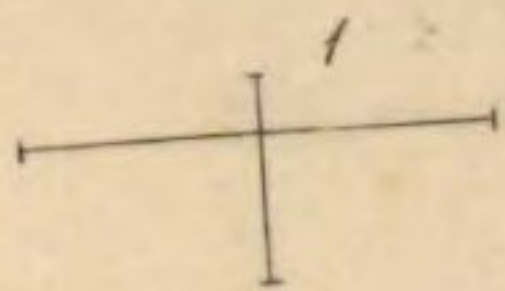
3 *a*, larva ; 3 *b*, *Genista tinctoria* ramulus a larvâ adesus.

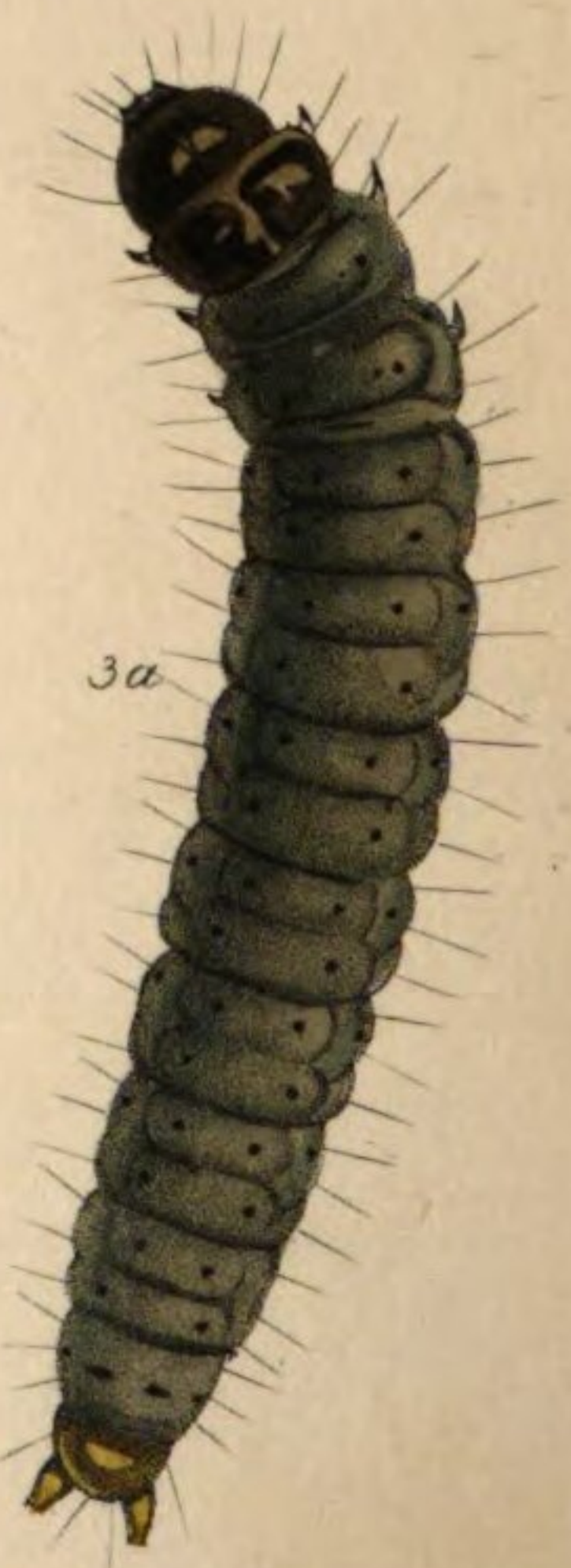
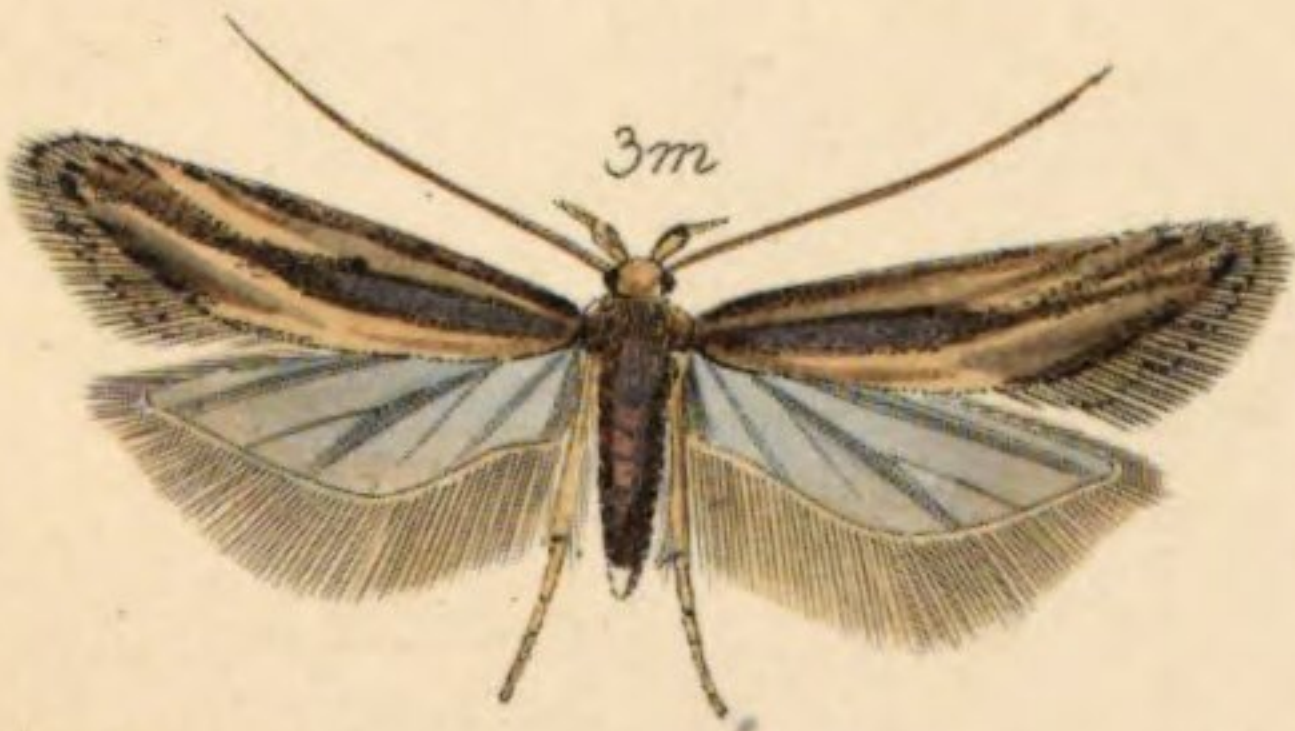
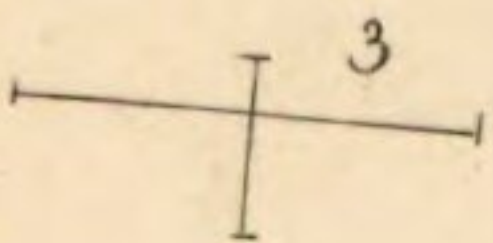
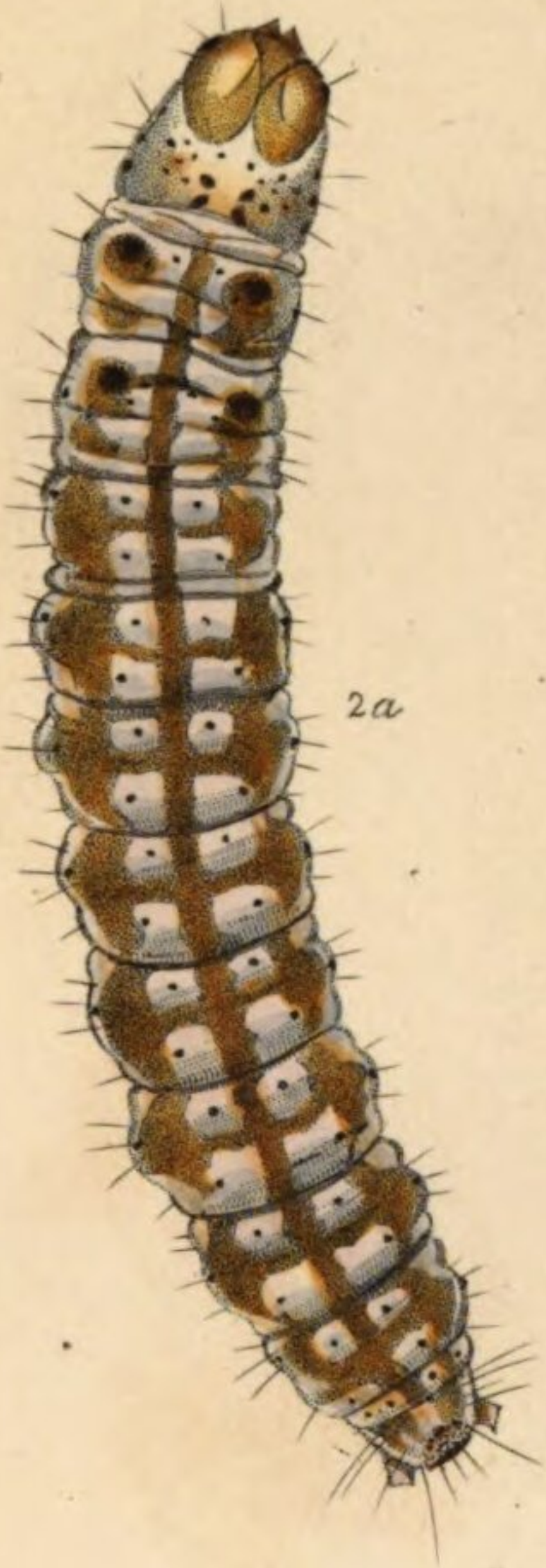
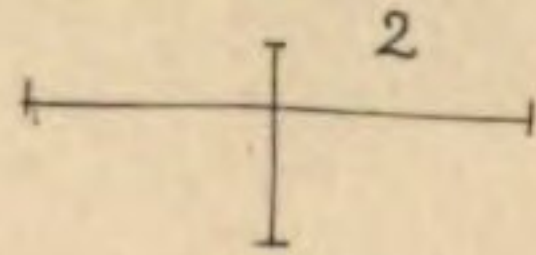
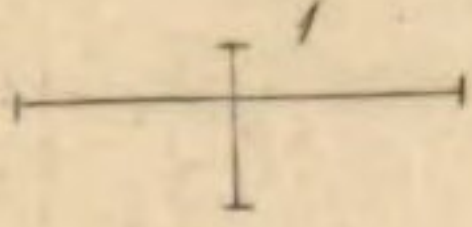
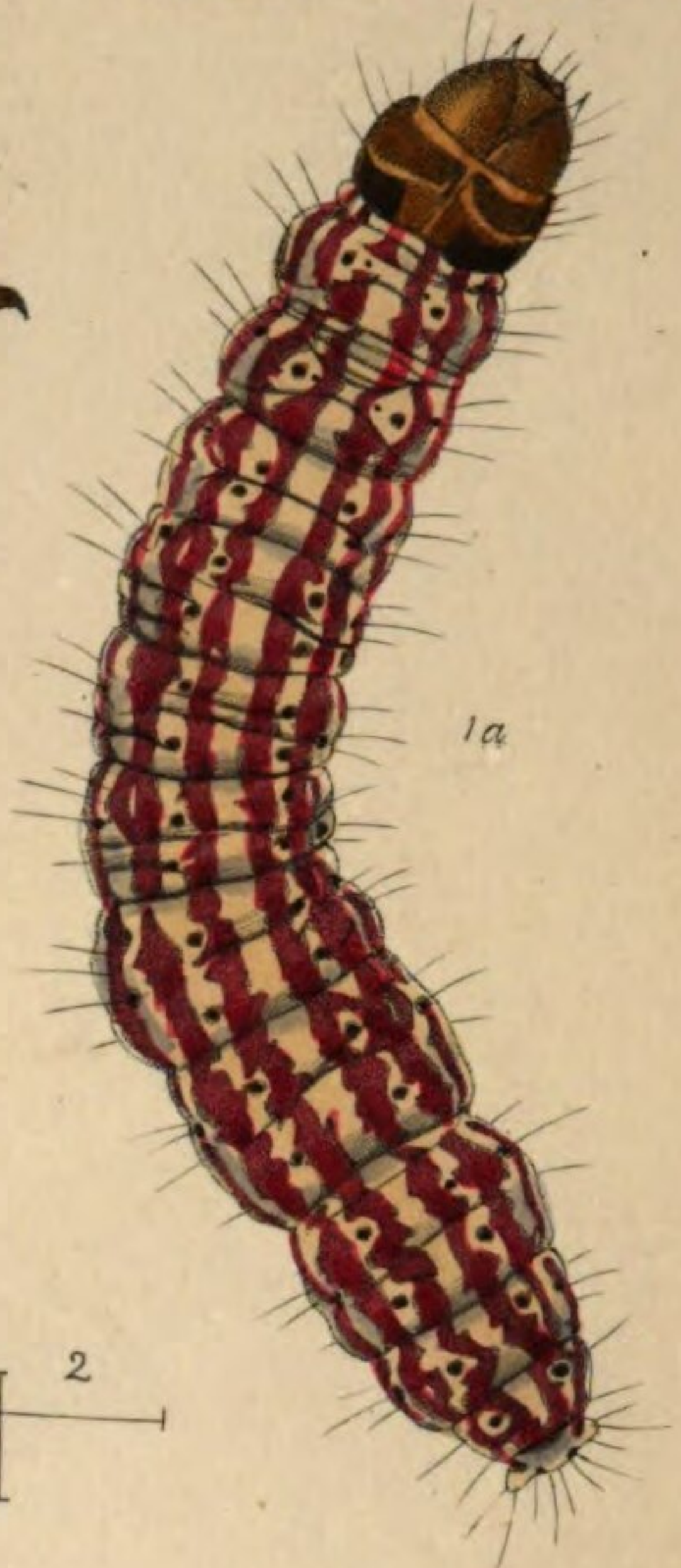
The perfect insects and larvæ are highly magnified; the cross lines show the natural size of the perfect insects.

Les papillons et les chenilles sont beaucoup grossis; les lignes croisées donnent la grandeur naturelle des papillons.

Die Schmetterlinge und Raupen sind sehr vergrößert; die gekreuzten Linien zeigen die natürliche Grösse der Schmetterlinge.

Imagines et larvæ magnitudine naturam excedunt; lineæ transversæ magnitudinem naturalem imaginum denotant.





GELECHIA.—Plate III.

1, FLAVICOMELLA. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

1 *a*, larva; 1 *b*, leaves of sloe fastened together and eaten by the larva.

1 *a*, chenille; 1 *b*, feuilles du prunellier réunies ensemble et mangées par la chenille.

1 *a*, Raupe; 1 *b*, Schlehenblätter, durch die Raupe zusammengesponnen und befressen.

1 *a*, larva; 1 *b*, *Pruni spinosæ* folia a larvâ contexta et adesa.

2, ERICETELLA. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

2 *a*, larva; 2 *b*, sprig of heath with larva protruding from a flower.

2 *a*, chenille; 2 *b*, brin de la bruyère, avec une chenille sortant d'une fleur.

2 *a*, Raupe; 2 *b*, Aestchen von Heidekraut mit der aus einer Blume hervorkommenden Raupe.

2 *a*, larva; 2 *b*, *Ericæ* ramulus cum larvâ ex flore exeunte.

3, MULINELLA. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

3 *a*, larva; 3 *b*, sprig of broom, with flower attacked by a larva.

3 *a*, chenille; 3 *b*, brin du genêt-à-balais, avec une fleur attaquée par la chenille.

3 *a*, Raupe; 3 *b*, Aestchen des Besenstrauchs, woran einer Blüthe von einer Raupe bewohnt ist.

3 *a*, larva; 3 *b*, *Spartii Scoparii* ramulus cum flore, quo larva pascitur.

The perfect insects and larvæ are highly magnified; the cross lines show the natural size of the perfect insects.

Les papillons et les chenilles sont beaucoup grossis; les lignes croisées donnent la grandeur naturelle des papillons.

Die Schmetterlinge und Raupen sind sehr vergrößert; die gekreuzten Linien zeigen die natürliche Grösse der Schmetterlinge.

Imagines et larvæ magnitudine naturam excedunt; lineæ transversæ magnitudinem naturalem imaginum denotant.

GELECHIA.—Plate IV.

1, PELIELLA. 1 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

1 *a*, larva ; 1 *b*, sprig of *Rumex acetosella* eaten by the larva.

1 *a*, chenille ; 1 *b*, brin du *Rumex acetosella* mangé par la chenille.

1 *a*, Raupe ; 1 *b*, Aestchen der *Rumex acetosella*, von der Raupe befressen.

1 *a*, larva ; 1 *b*, *Rumicis acetosellæ* ramulus a larvâ adesus.

2, ACUMINATELLA. 2 *m* ♂, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

2 *m* ♀, anterior wing of ♀ ; 2 *m* ♀, aile antérieure de la ♀ ; 2 *m* ♀, Vorderflügel der ♀ ; 2 *m* ♀, ala anterior feminæ.

2 *a*, larva ; 2 *b*, thistle leaf mined by the larva.

2 *a*, chenille ; 2 *b*, feuille du chardon minée par la chenille.

2 *a*, Raupe ; 2 *b*, Distelblatt, worin die Raupe minirt.

2 *a*, larva ; 2 *b*, *Cirsii* folium, in quo larva cuniculum fecit.

3, MOUFFETELLA. 3 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

3 *a*, larva ; 3 *b*, sprig of honeysuckle eaten by the larva.

3 *a*, chenille ; 3 *b*, brin de la chèvre-feuille mangé par la chenille.

3 *a*, Raupe ; 3 *b*, Aestchen des Geissblattes, von der Raupe befressen.

3 *a*, larva ; 3 *b*, *Lonicera* ramulus a larvâ adesus.

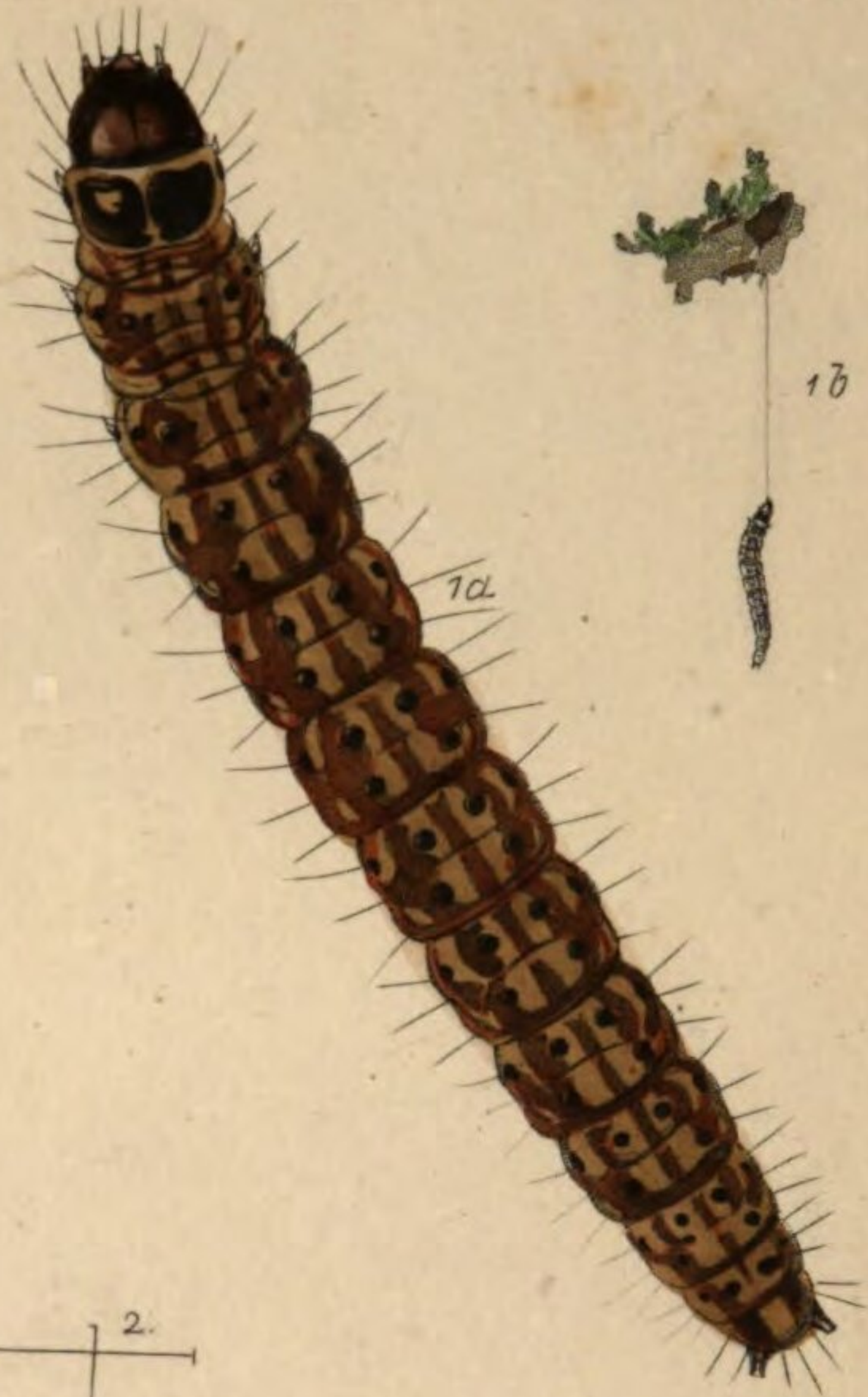
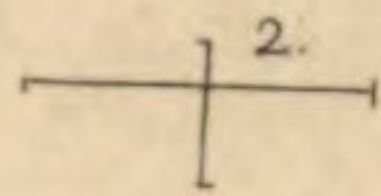
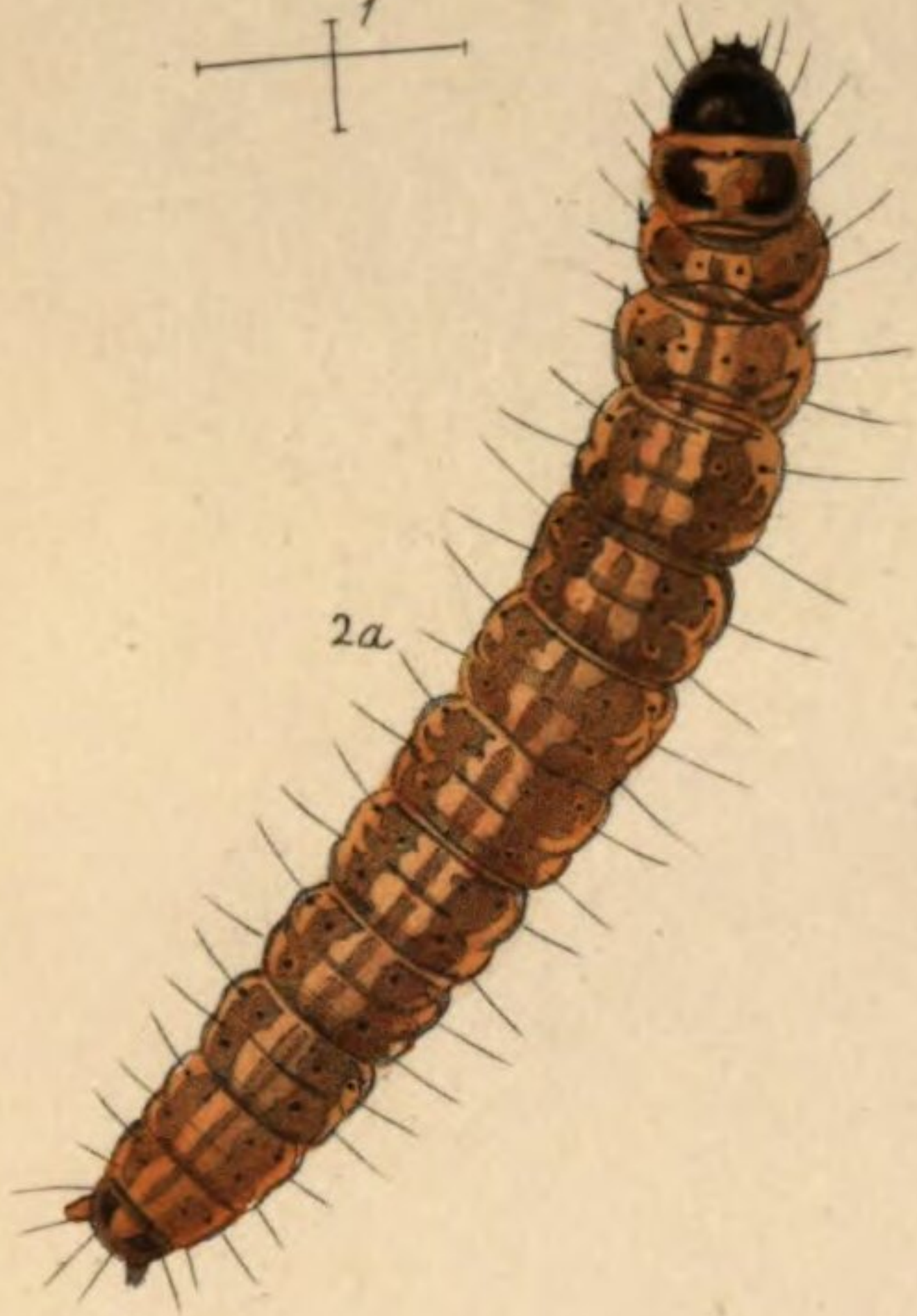
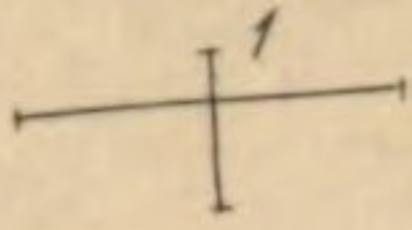
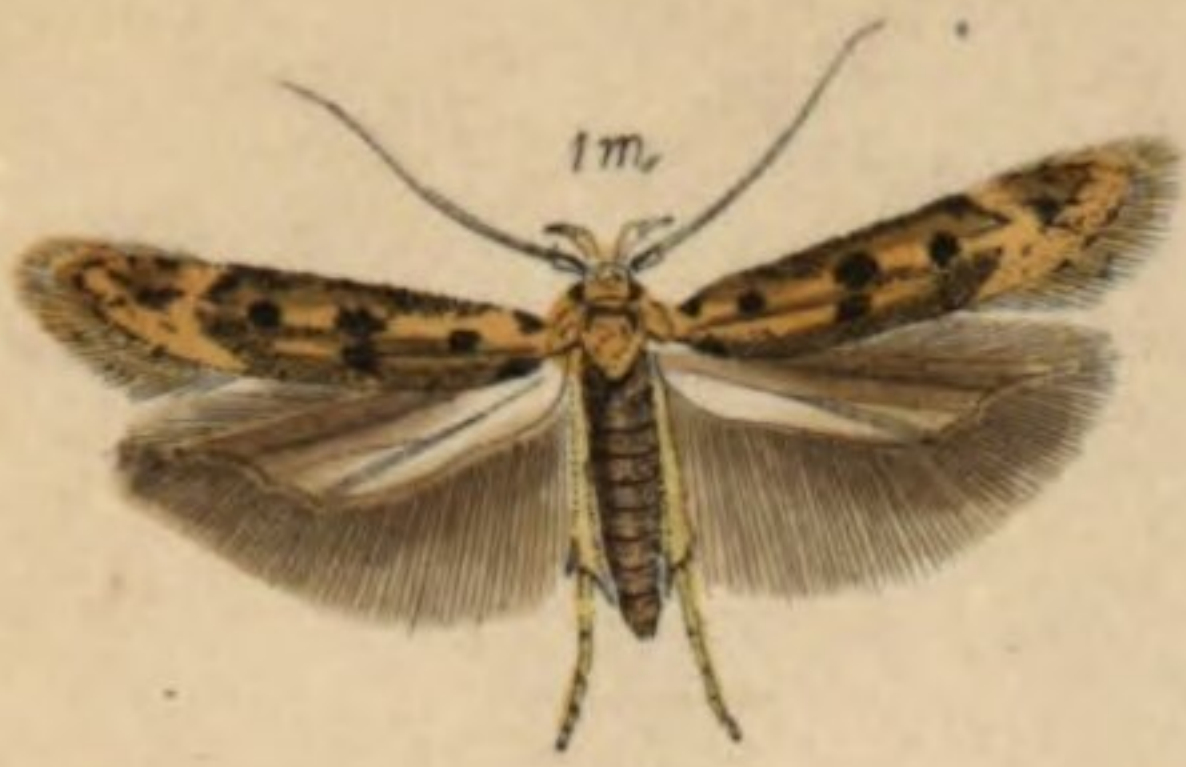
The perfect insects and larvæ are highly magnified ; the cross lines show the natural size of the perfect insects.

Les papillons et les chenilles sont beaucoup grossis ; les lignes croisées donnent la grandeur naturelle des papillons.

Die Schmetterlinge und Raupen sind sehr vergrößert ; die gekreuzten Linien zeigen die natürliche Grösse der Schmetterlinge.

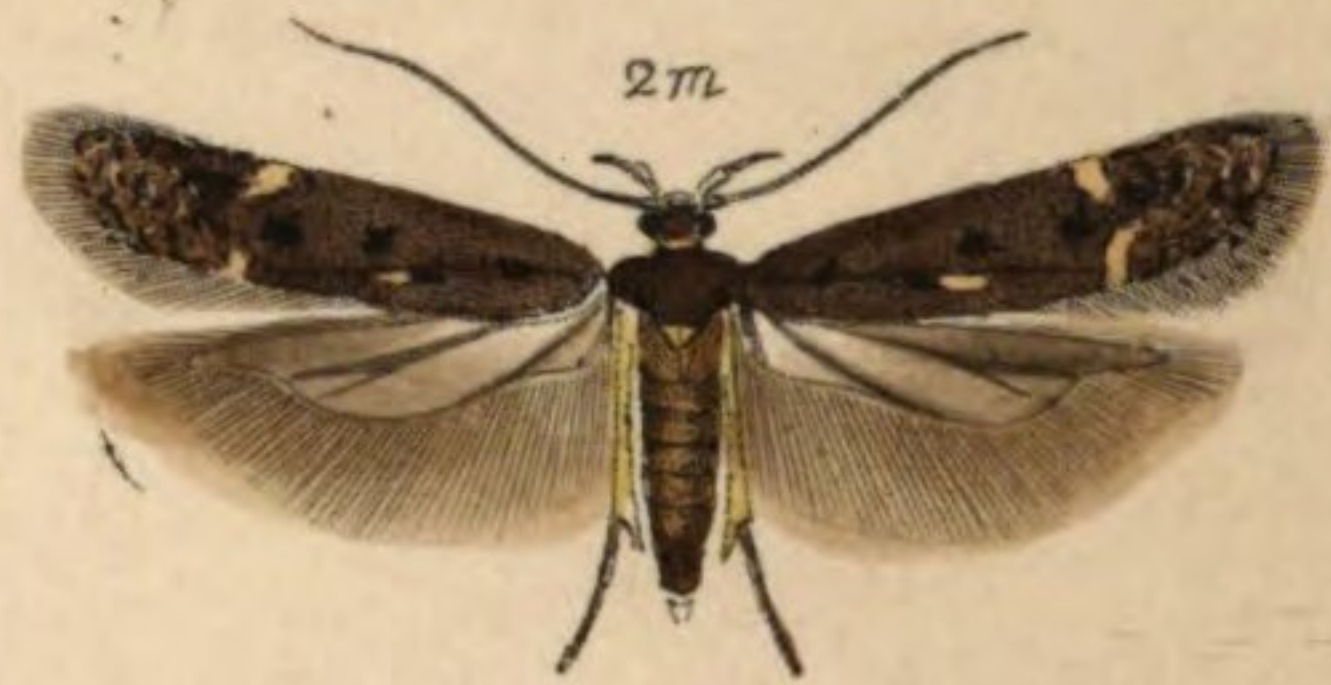
Imagines et larvæ magnitudine naturam excedunt ; lineæ transversæ magnitudinem naturalem imaginum denotant.



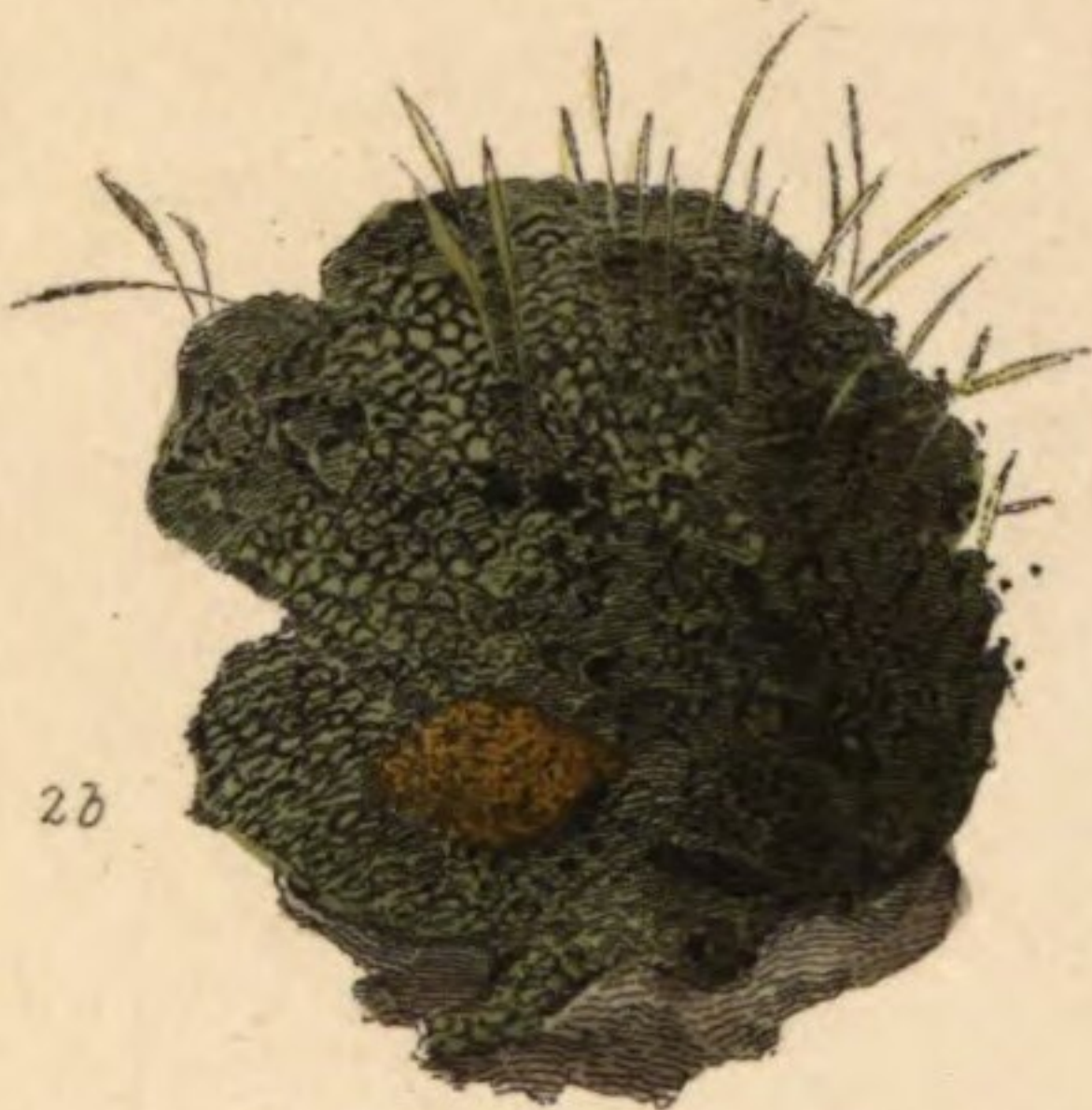


1b

1a



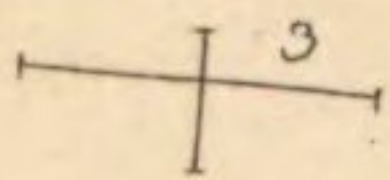
2m



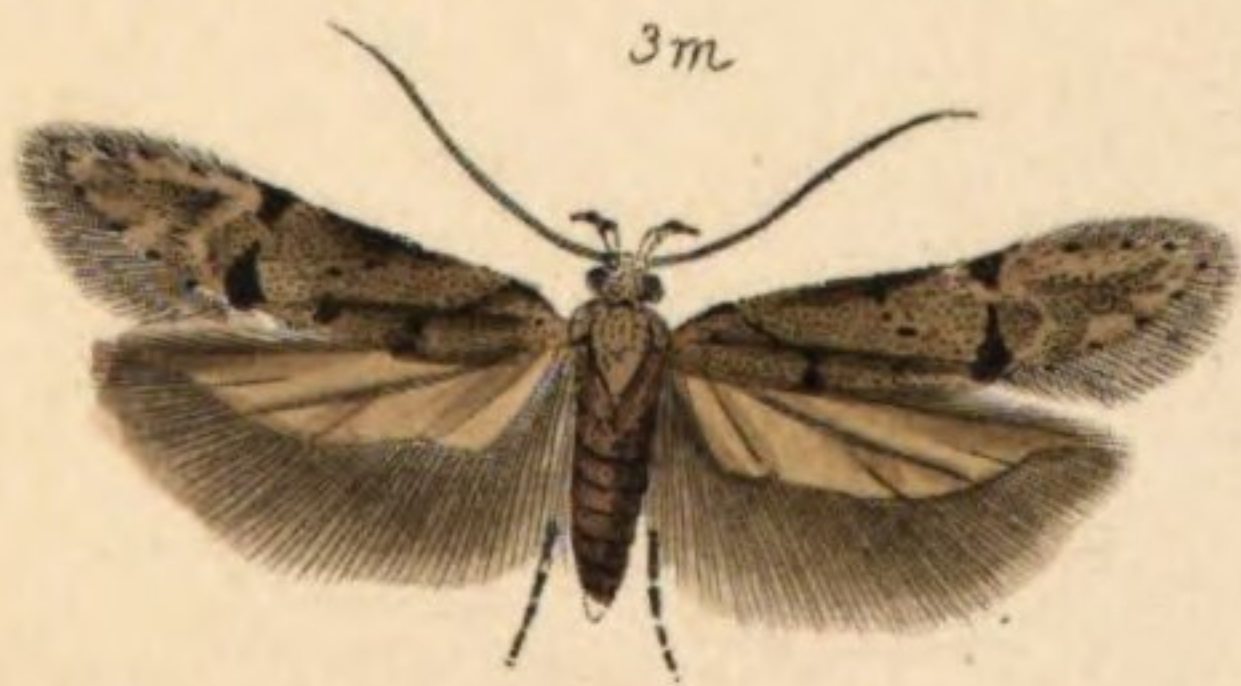
2b



3a



3m



3b

GELECHIA.—Plate V.

1, DOMESTICA. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

1 *a*, larva; 1 *b*, piece of moss eaten by the larva.

1 *a*, chenille; 1 *b*, morceau de mousse mangé par la chenille.

1 *a*, Raupe; 1 *b*, ein Stück Moos von der Raupe befressen.

1 *a*, larva; 1 *b*, surculus musci, quo larva alitur.

2, AFFINIS. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

2 *a*, larva; 2 *b*, piece of moss, showing a heap of "frass" thrown out by the larva.

2 *a*, chenille; 2 *b*, morceau de mousse, où l'on voit le petit tas d'excrément, rejeté par la chenille.

2 *a*, Raupe; 2 *b*, ein Stück Moss, mit einem von der Raupe hervorgeschobene Häufchen Excremente.

2 *a*, larva; 2 *b*, musci surculus cum acervulo excrementorum a larva ejecto.

3, VULGELLA. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.

3 *a*, larva; 3 *b*, hawthorn leaves fastened together and eaten by the larva.

3 *a*, chenille; 3 *b*, feuilles d'aubépine réunies ensemble et mangées par la chenille.

3 *a*, Raupe; 3 *b*, Weissdornblätter, von der Raupe zusammengesponnen und befressen.

3 *a*, larva; 3 *b*, *Cratægi* folia a larvâ filis contexta et adesa.

The perfect insects and larvæ are highly magnified; the cross lines show the natural size of the perfect insects.

Les papillons et les chenilles sont beaucoup grossis; les lignes croisées donnent la grandeur naturelle des papillons.

Die Schmetterlinge und Raupen sind sehr vergrößert; die gekreuzten Linien zeigen die natürliche Grösse der Schmetterlinge.

Imagines et larvæ magnitudine naturam excedunt; lineæ transversæ magnitudinem naturalem imaginum denotant.

GELECHIA.—Plate VI.

1, SCRIPTELLA. 1 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

1 *a*, larva ; 1 *b*, leaf of maple folded by the larva.

1 *a*, chenille ; 1 *b*, feuille de l'érable pliée par la chenille.

1 *a*, Raupe ; 1 *b*, Ahornblatt von der Raupe gefaltet.

1 *a*, larva ; 1 *b*, *Aceris folium a larvâ plicatum*.

2, TRIPARELLA. 2 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

2 *a*, larva ; 2 *b*, oak leaves spun together and eaten by the larvæ.

2 *a*, chenille ; 2 *b*, feuilles de chêne réunies ensemble et mangées par les chenilles.

2 *a*, Raupe ; 2 *b*, Eichenblätter, durch die Raupen zusammengesponnen und befressen.

2 *a*, larva ; 2 *b*, *quercûs folia a larvis contexta et adesa*.

3, LEUCATELLA. 3 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.

3 *a*, larva ; 3 *b*, twig of hawthorn eaten by the larva.

3 *a*, chenille ; 3 *b*, brin de l'aubépine mangé par la chenille.

3 *a*, Raupe ; 3 *b*, Aestchen des Weissdorns, von der Raupe befressen.

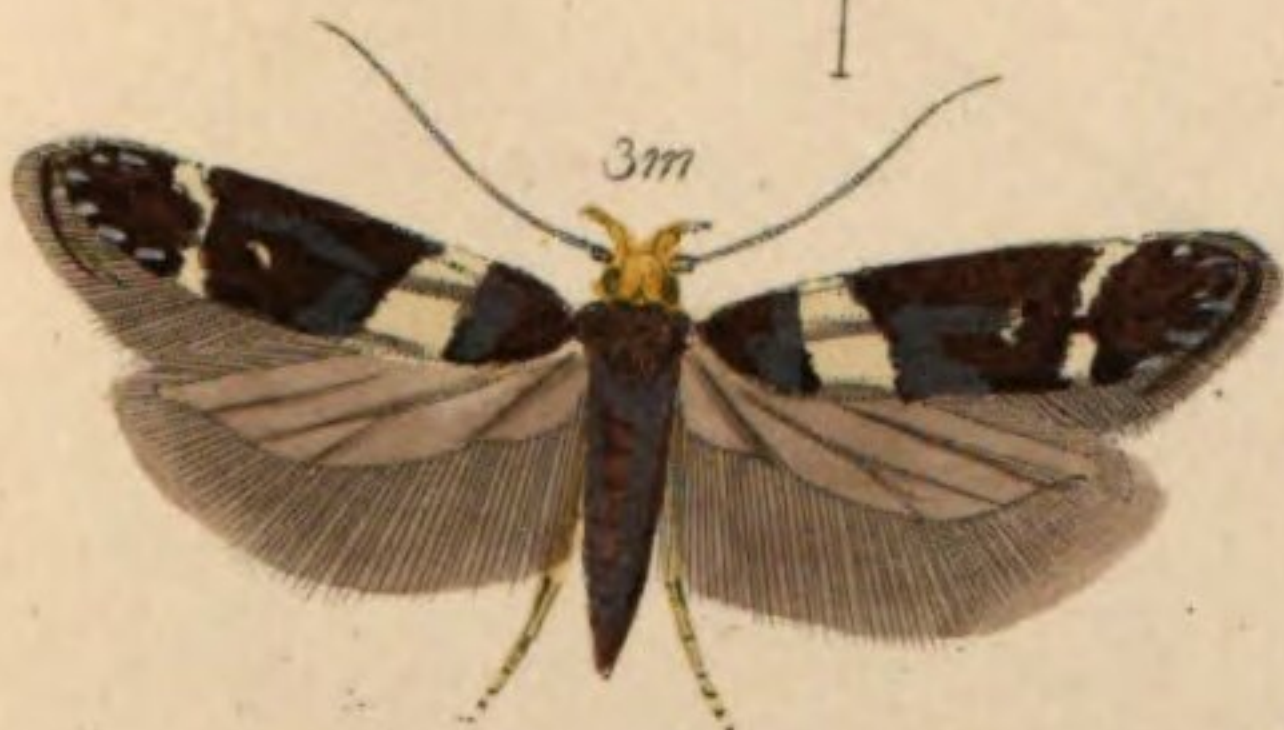
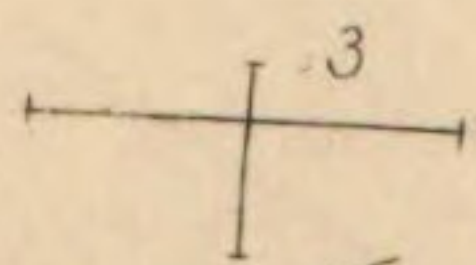
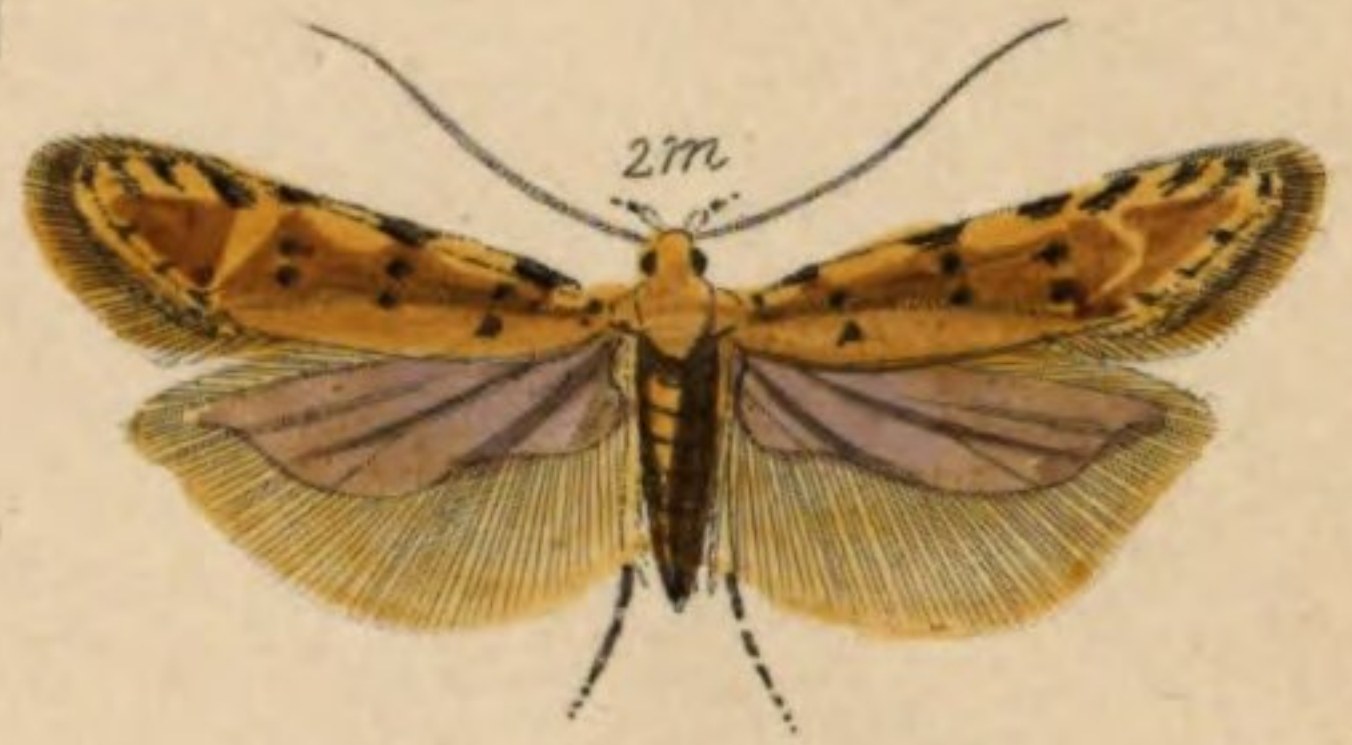
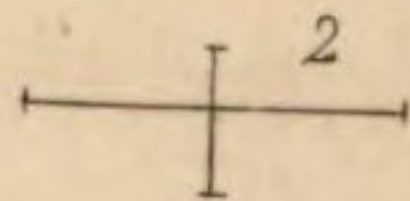
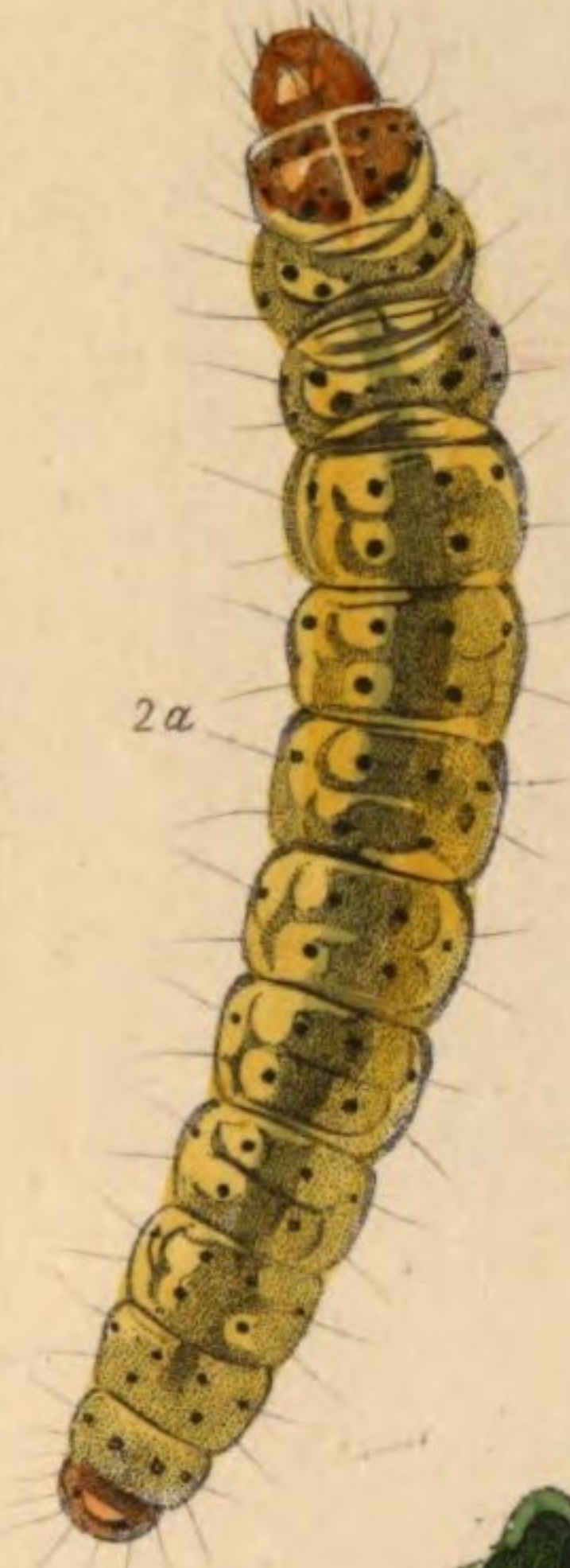
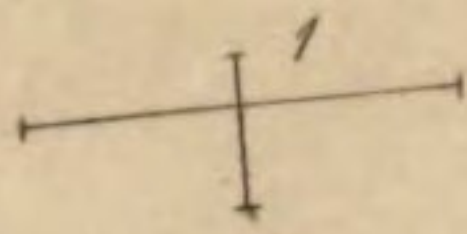
3 *a*, larva ; 3 *b*, *Cratægi ramulus a larvâ occupatus*.

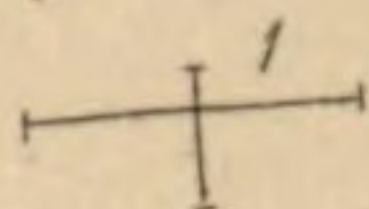
The perfect insects and larvæ are highly magnified ; the cross lines show the natural size of the perfect insects.

Les papillons et les chenilles sont beaucoup grossis ; les lignes croisées donnent la grandeur naturelle des papillons.

Die Schmetterlinge und Raupen sind sehr vergrössert ; die gekreuzten Linien zeigen die natürliche Grösse der Schmetterlinge.

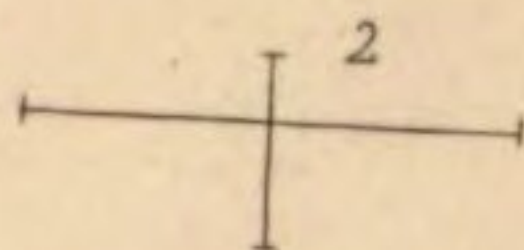
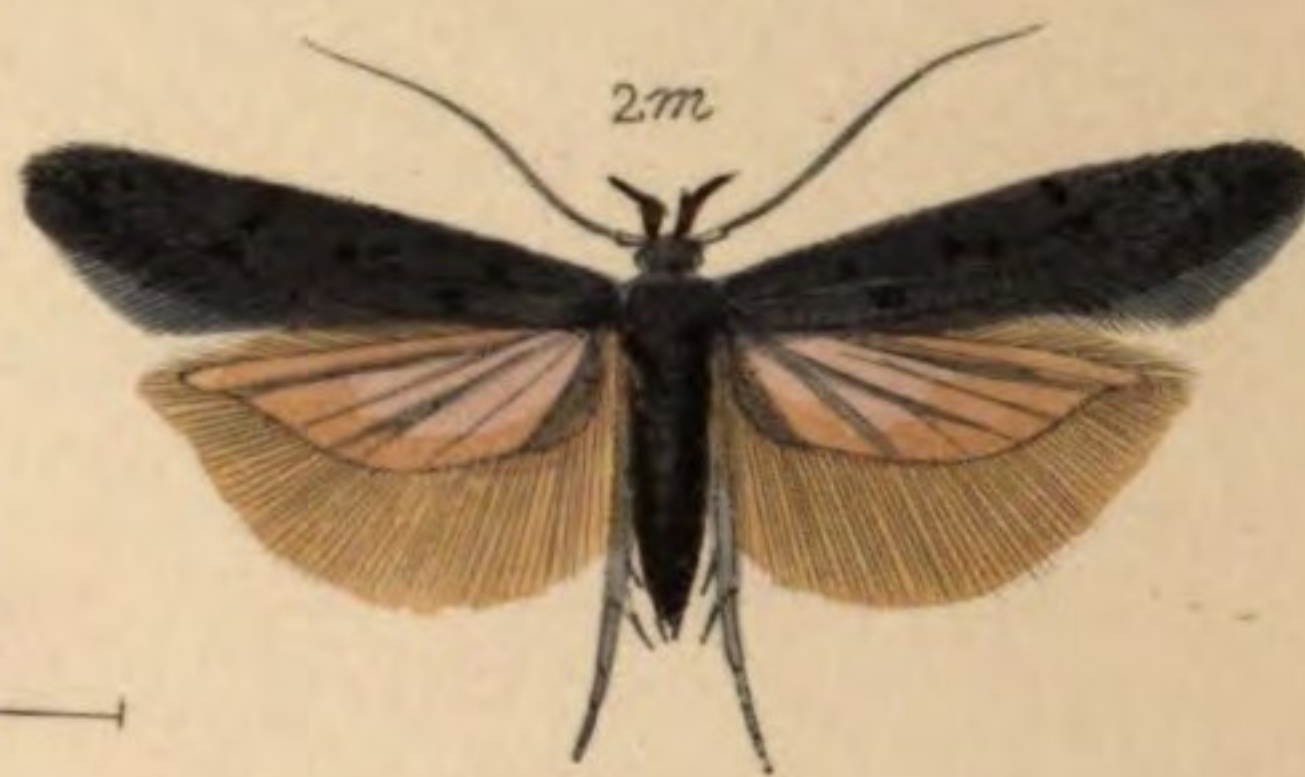
Imagines et larvæ magnitudine naturam excedunt ; lineæ transversæ magnitudinem naturalem imaginum denotant.



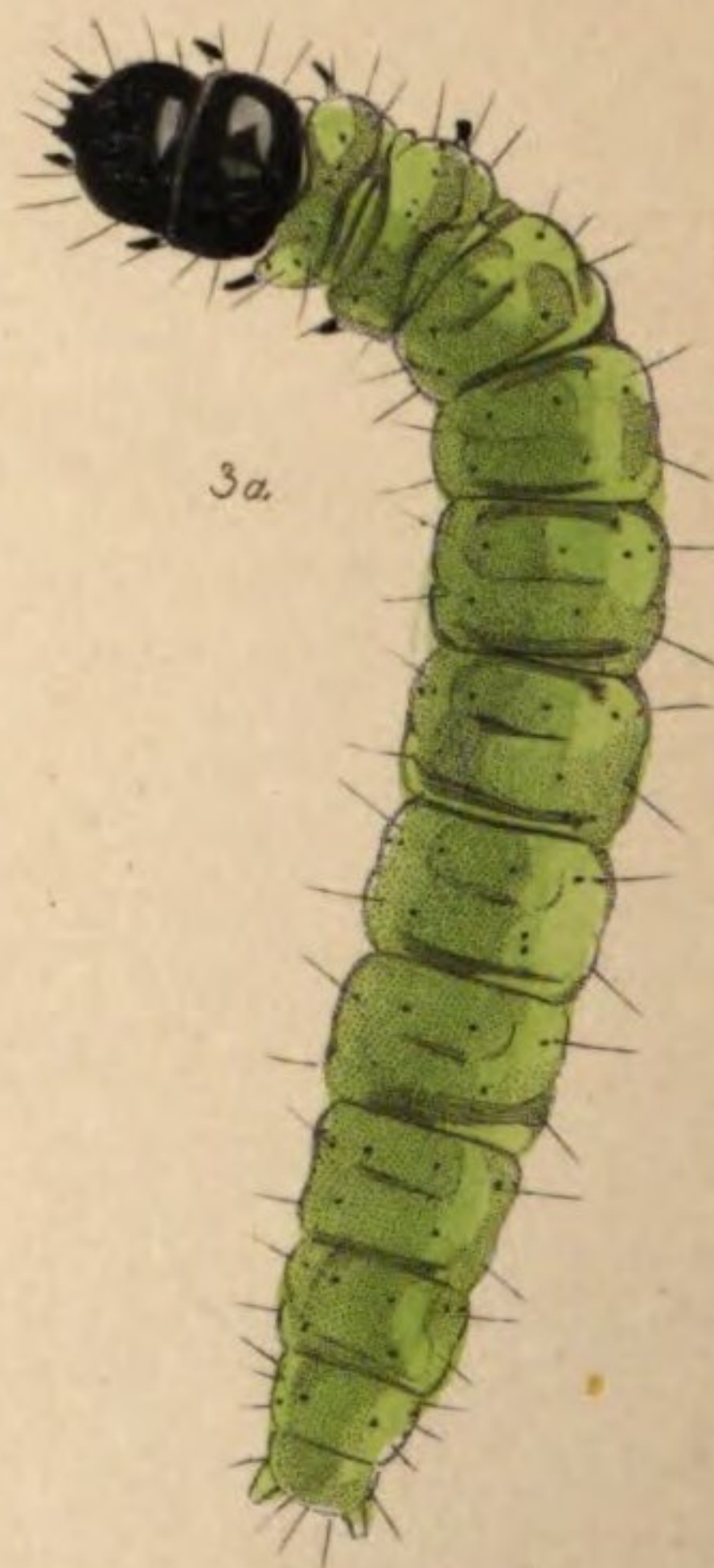


2b

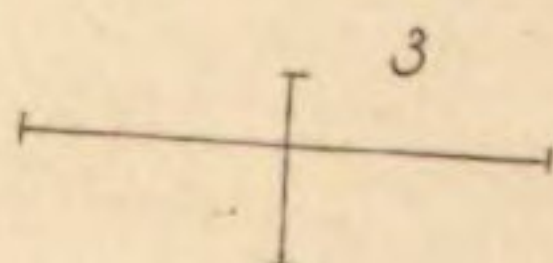
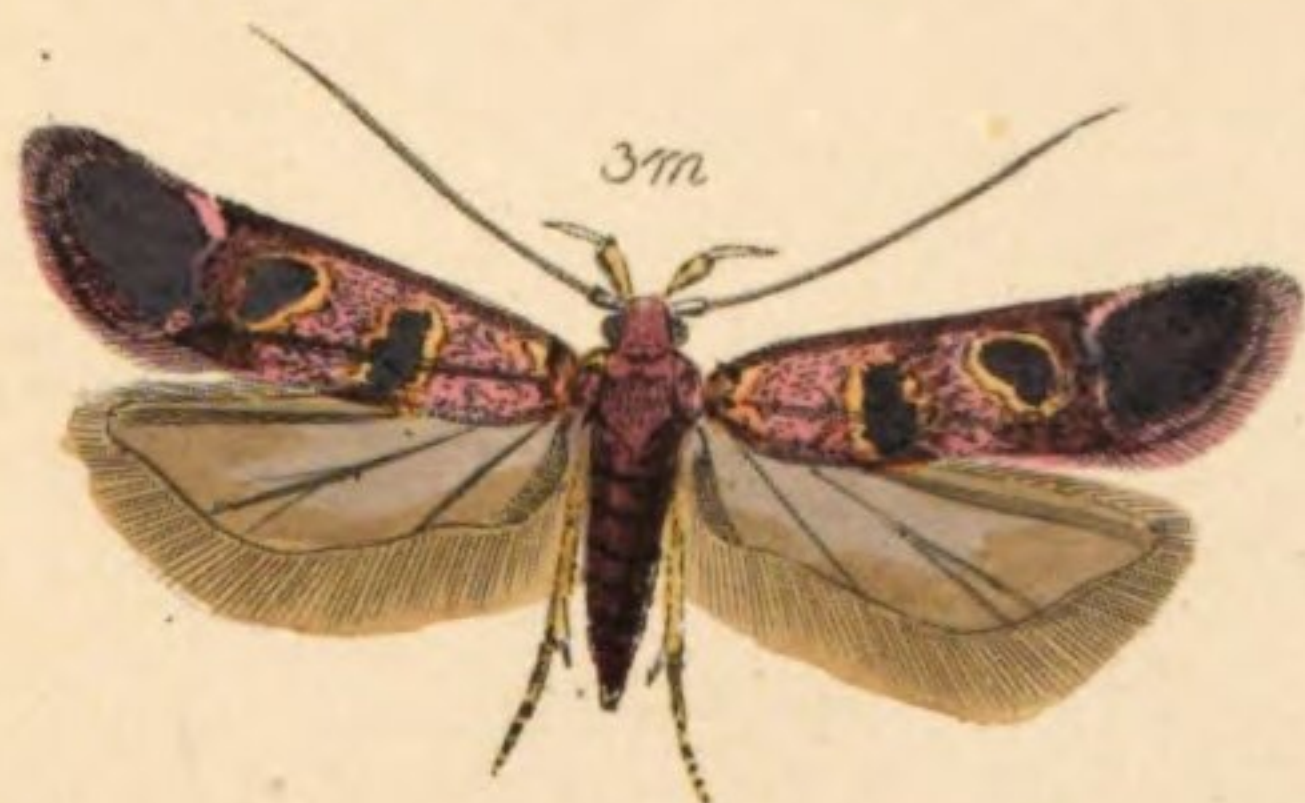
2a



3b



3a



GELECHIA.—Plate VII.

- 1, ARTEMISIELLA. 1 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
1 *a*, larva; 1 *b*, piece of *Thymus serpyllum* eaten by the larva.
1 *a*, chenille; 1 *b*, morceau du *Thymus serpyllum* mangé par la chenille.
1 *a*, Raupe; 1 *b*, Stück von *Thymus serpyllum*, von der Raupe befressen.
1 *a*, larva; 1 *b*, *Thymi serpylli* pars a larvâ adesa.
- 2, ÆTHIOPS. 2 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
2 *a*, larva; 2 *b*, twig of heath eaten by the larva.
2 *a*, chenille; 2 *b*, brin de la bruyère mangé par la chenille.
2 *a*, Raupe; 2 *b*, Aestchen des Heidekrauts, von der Raupe befressen.
2 *a*, larva; 2 *b*, *Ericæ ramulus* a larvâ adesus.
- 3, MACULATELLA. 3 *m*, Imago; Papillon; Schmetterling.
3 *a*, larva; 3 *b*, leaf of *Coronilla varia* eaten by the larva.
3 *a*, chenille; 3 *b*, feuille de la *Coronilla varia* mangée par la chenille.
3 *a*, Raupe; 3 *b*, Blatt von *Coronilla varia*, von der Raupe befressen.
3 *a*, larva; 3 *b*, *Coronillæ variæ folium* a larvâ adesum.

The perfect insects and larvæ are highly magnified; the cross lines show the natural size of the perfect insects.

Les papillons et les chenilles sont beaucoup grossis; les lignes croisées donnent la grandeur naturelle des papillons.

Die Schmetterlinge und Raupen sind sehr vergrößert; die gekreuzten Linien zeigen die natürliche Grösse der Schmetterlinge.

Imagines et larvæ magnitudine naturam excedunt; lineæ transversæ magnitudinem naturalem imaginum denotant.

GELECHIA.—Plate VIII.

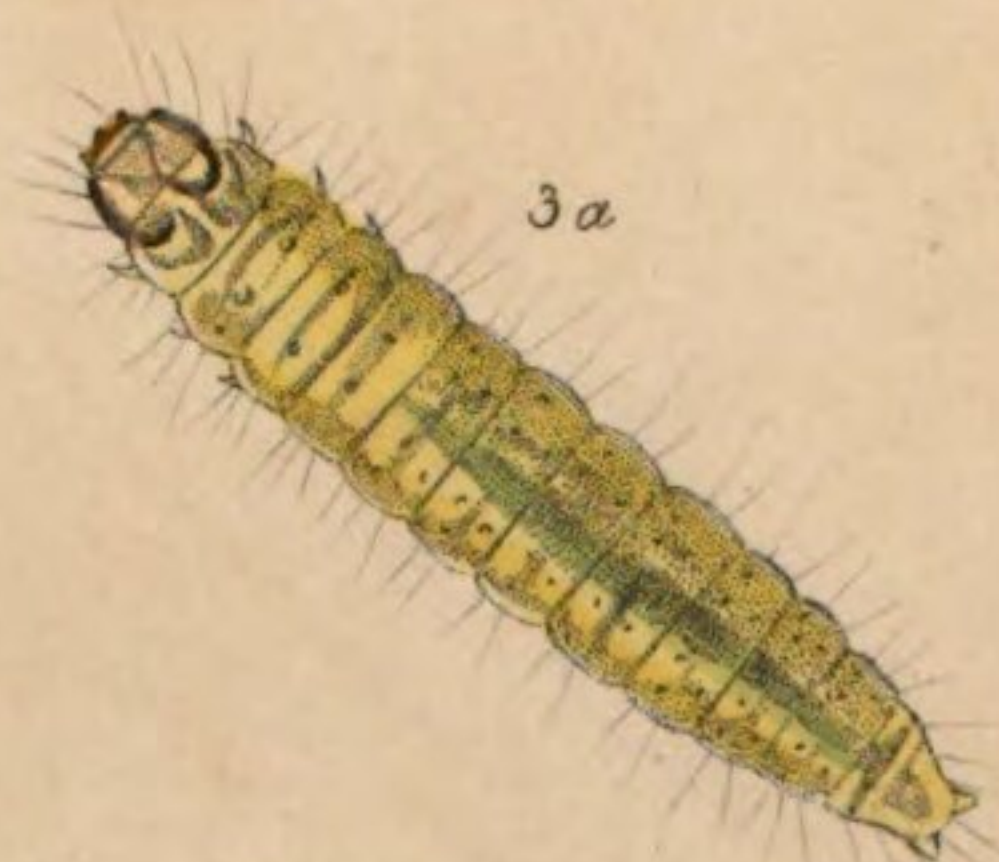
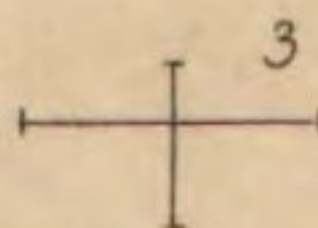
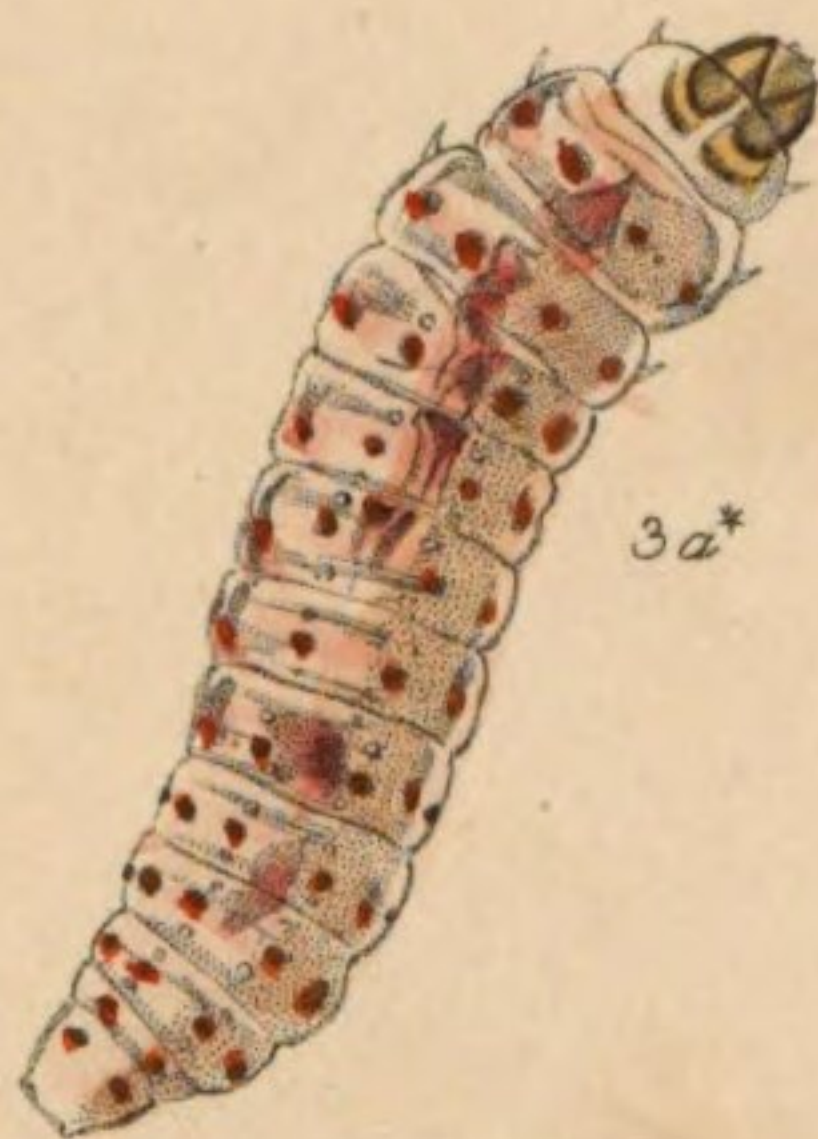
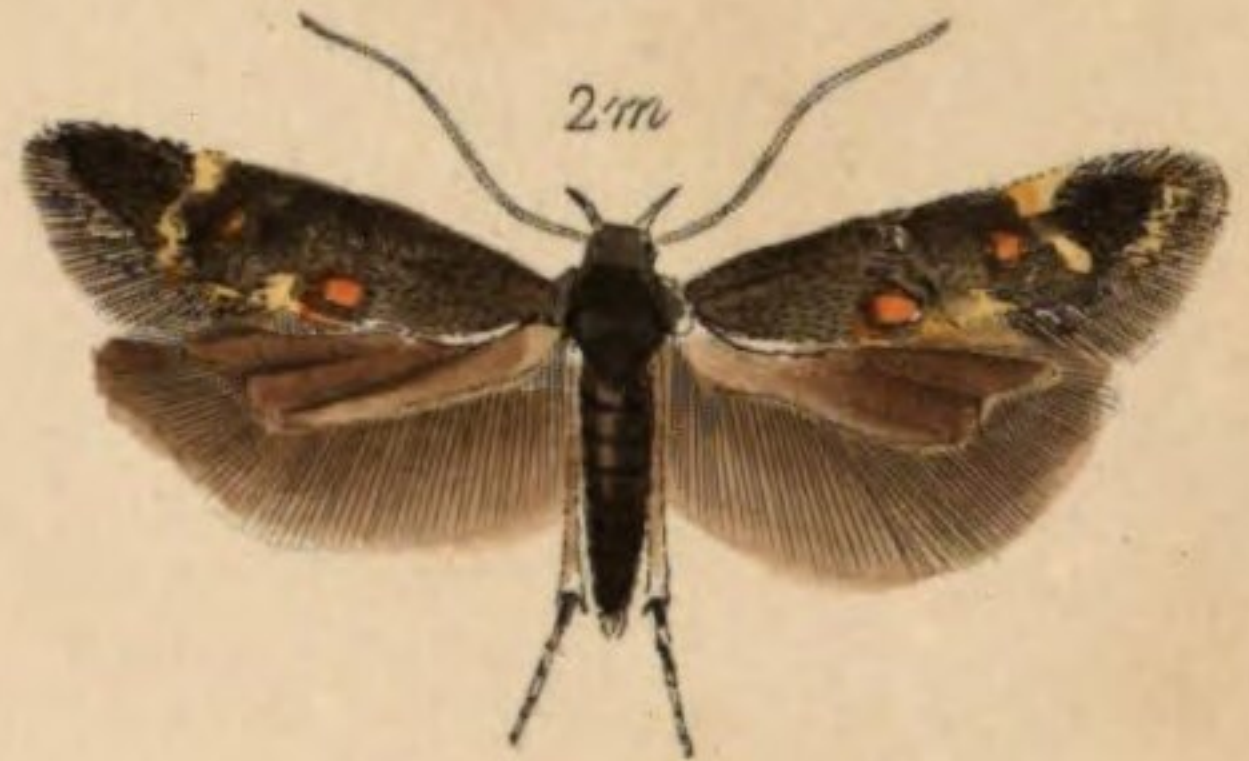
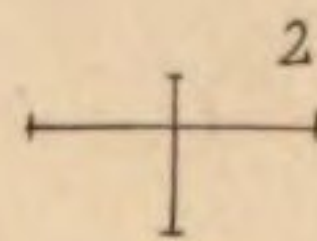
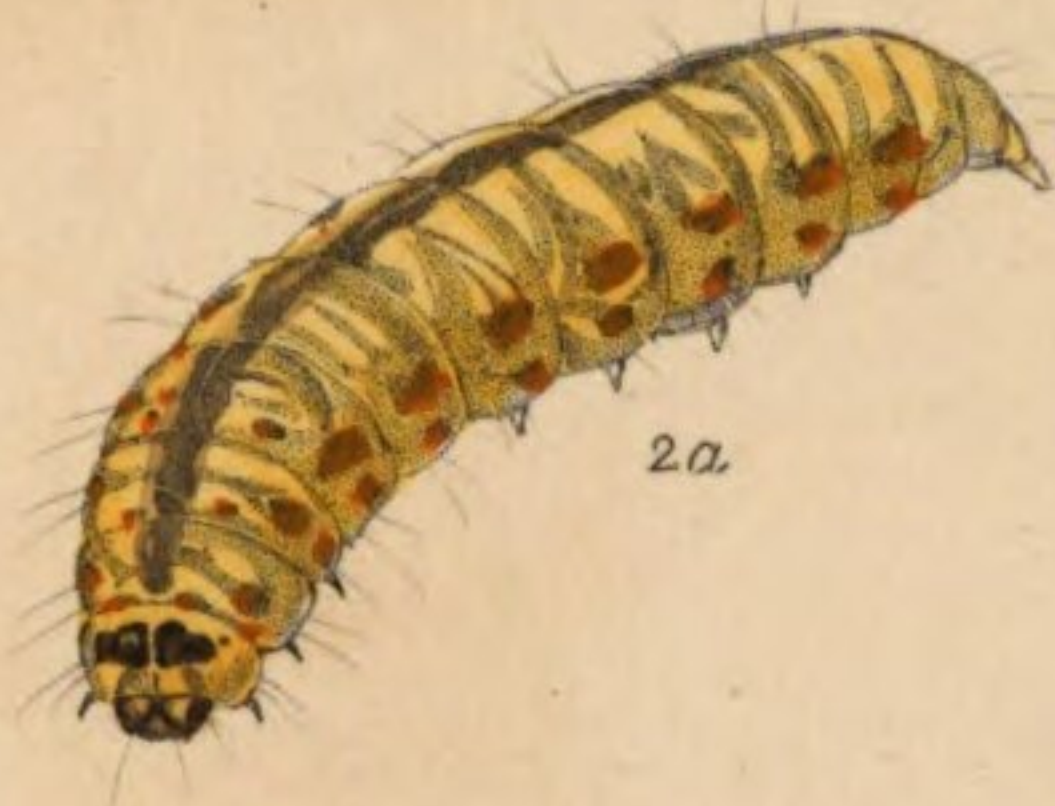
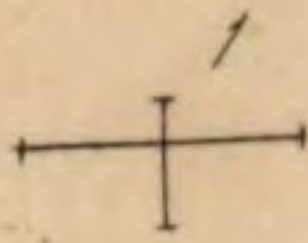
- 1, NIGRICOSTELLA. 1 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.
1 *a*, larva ; 1 *b*, 1 *b*^{*}, sprigs of *Medicago sativa* eaten by the larvæ.
1 *a*, chenille ; 1 *b*, 1 *b*^{*}, brins de la *Medicago sativa* mangés par les chenilles.
1 *a*, Raupe ; 1 *b*, 1 *b*^{*}, Aestchen von *Medicago sativa*, von den Raupen befressen.
1 *a*, larva ; 1 *b*, 1 *b*^{*}, *Medicaginis sativæ* ramuli a larvis adesi.
- 2, NÆVIFERELLA. 2 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.
2 *a*, larva ; 2 *b*, leaf of *Atriplex* mined by the larvæ.
2 *a*, chenille ; 2 *b*, feuille de l'*Atriplex* minée par les chenilles.
2 *a*, Raupe ; 2 *b*, Blatt von *Atriplex* mit den Minen der Raupen.
2 *a*, larva ; 2 *b*, *Atriplicis* folium cum larvarum cuniculo.
- 3, HERMANNELLA. 3 *m*, Imago ; Papillon ; Schmetterling.
3 *a*, young larva ; 3 *a*^{*}, adult larva ; 3 *b*, 3 *b*^{*}, leaves of *Chenopodium* mined by the larvæ.
3 *a*, jeune chenille ; 3 *a*^{*}, chenille adulte ; 3 *b*, 3 *b*^{*}, feuilles du *Chenopodium* minées par les chenilles.
3 *a*, junge Raupe ; 3 *a*^{*}, erwachsene Raupe ; 3 *b*, 3 *b*^{*}, Blätter von *Chenopodium* mit den Minen der Raupen.
3 *a*, larva juvenis ; 3 *a*^{*}, larva adulta ; 3 *b*, 3 *b*^{*}, *Chenopodii* folia cum larvarum cuniculis.

The perfect insects and larvæ are highly magnified ; the cross lines show the natural size of the perfect insects.

Les papillons et les chenilles sont beaucoup grossis ; les lignes croisées donnent la grandeur naturelle des papillons.

Die Schmetterlinge und Raupen sind sehr vergrößert ; die gekreuzten Linien zeigen die natürliche Grösse der Schmetterlinge.

Imagines et larvæ magnitudine naturam excedunt ; lineæ transversæ magnitudinem naturalem imaginum denotant.



Stainton, H. T. / Zeller, Philipp Christoph, / Douglas, John William,

The natural history of Tineina by H. T. Stainton, assisted by Zeller and J.
W. Douglas

Bd.: I

London ; Paris; Berlin 1865

XZool. 502-9

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10308945-4